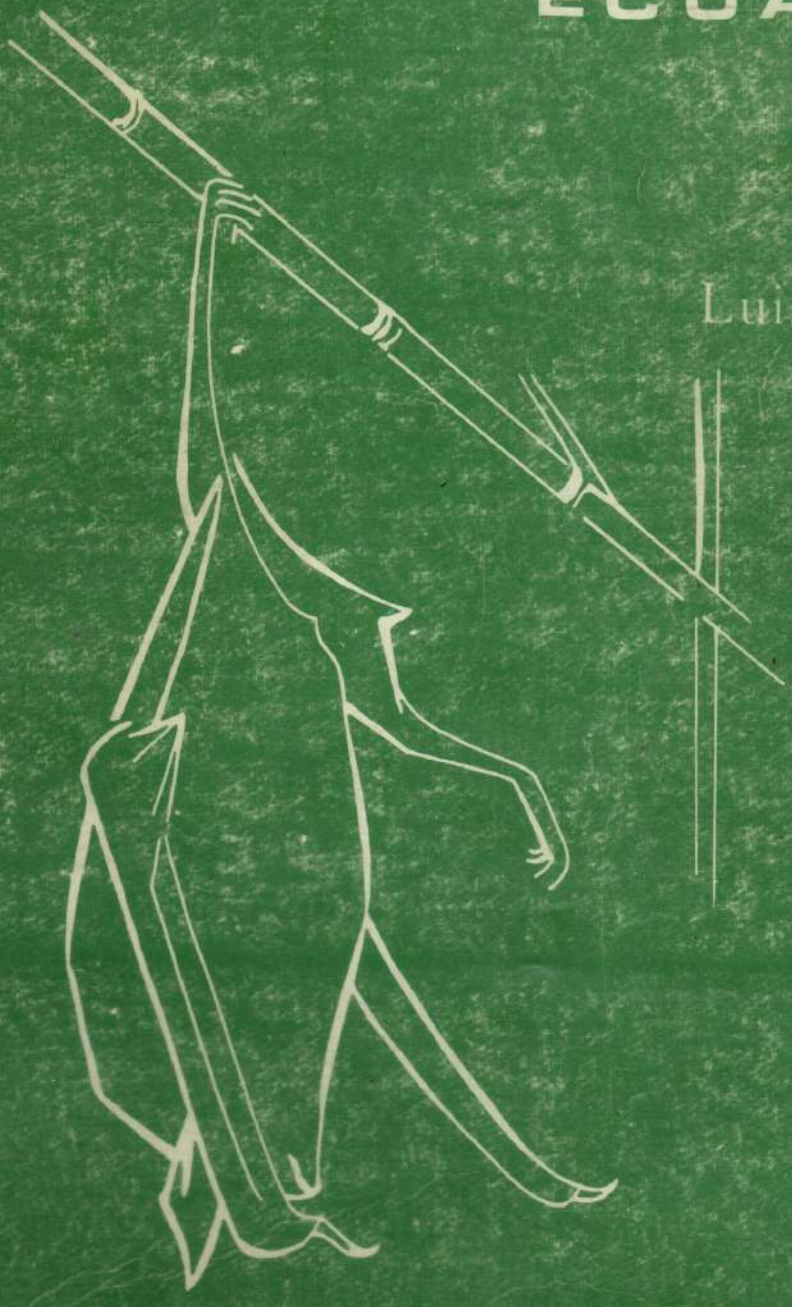
Escuela Politécnica Nacional
Departamento de Ciencias Biológicas

MURCIELAGOS DEL ECUADOR



Luis Albuja V.

1982

Escuela Politécnica Nacional
Departamento de Ciencias Biologicas

MURCIELAGOS DEL ECUADOR

Luis Albuja.

LABORATORIO DE ZOOLOGIA
BIOLOGIA
Universidad Central

Quito. Ecuador, 1982.

Portada y dibujos de Murciélagos:

Solymar López.

Fotos de Cráneos:

Daniel Poveda.

Luis Albuja.

Editorial: Escuela Politécnica Nacional.

Quito, 1982

INDICE

Pág.

LISTA DE MAPAS ix
LISTA DE LAMINAS, FIGURAS Y TABLAS xi
AGRADECIMIENTOS 1
INTRODUCCION 2
ESTUDIOS RELATIVOS A LOS MURCIELAGOS ECUATORIANOS 4
EL AREA DE ESTUDIO 6
EXPLICACION DE LAS MEDIDAS 8
ORDEN: CHIROPTERA 11
Clave para familias de quirópteros ecuatorianos 14
FAMILIA: EMBALLONURIDAE 16
Clave de subfamilias de la familia Emballonuridae 16
Clave de géneros ecuatorianos de la subfamilia Emballonurinae 16
Género: Rhynchonycteris Peters 17
Rhynchonycteris naso (Wied, 1820) 18
Género: Saccopteryx Illiger 20
Clave de especies ecuatorianas del género Saccopteryx 20
Saccopteryx bilineata (Temminck, 1838) 21
Saccopteryx leptura (Schreber, 1774) 23
Género: Cormura Peters 25
Cormura brevirostris (Wagner, 1845) 26
Género: Peropteryx Peters 28
Peropteryx macrotis macrotis (Wagner, 1843) 28
Peropteryx kappleri Peters, 1867 29
Género: Centronycteris Gray 30
Centronycteris maximiliani centralis Thomas, 1912 30
Género: Balantiopteryx Peters 33
Balantiopteryx infusca Thomas, 1897 33
Subfamilia: Diclidurinae 34
Género: Diclidurus Wied 34
Diclidurus albus Wied, 1819 34
FAMILIA: NOCTILIONIDAE 35
Género: Noctilio Linnaeus 36
Clave de especies del género Noctilio 36
Noctilio albiventris zaparo Cabrera, 1907 37
Noctilio leporinus leporinus (Linnaeus, 1759) 39

FAMILIA: MORMOOPIDAE 41
Género: Pteronotus Gray 42
Pteronotus sp. 42
Género: Mormoops Leach 43
Mormoops megalophylla carteri Smith, 1972 43
FAMILIA: PHYLLOSTOMIDAE 46
Clave de subfamilias ecuatorianas de Phyllostomidae 47
Subfamilia: Phyllostominae 48
Clave de géneros ecuatorianos de la subfamilia Phyllostominae 48
Género: Micronycteris Gray 49
Micronycteris megalotis (Gray, 1842) 50
Género: Lonchorhina Tomes 52
Lonchorhina aurita Tomes, 1863 52
Género: Macrophyllum Gray 56
Macrophyllum macrophyllum (Schinz, 1821) 57
Género: Tonatia Gray 58
Clave de especies ecuatorianas del género Tonatia 59
Tonatia bidens (Spix, 1823) 59
Tonatia nicaraguae Goodwin, 1942 60
Tonatia silvicola (d'Orbigny, 1835) 65
Género: Mimon Gray 65
Mimon crenulatum longifolium (Wagner, 1843) 65
Género: Phyllostomus Lacépède, 1799 65
Clave de especies ecuatorianas del género Phyllostomus 66
Phyllostomus discolor (Wagner, 1843) 67
Phyllostomus hastatus (Pallas, 1767) 68
Phyllostomus elongatus (E. Geoffroy St.-Hilaire, 1810 70
Género: Trachops Gray 72
Trachops cirrhosus (Spix, 1823) 72
Género: Vampyrum Rafinesque 75
Vampyrum spectrum spectrum (Linnaeus, 1758) 76
Subfamilia: Glossophaginae 77
Clave para géneros ecuatorianos de la subfamilia Glossophaginae 77
Género: Glossophaga E. Geoffroy St.-Hilaire 78
Clave de especies ecuatorianas del género Glossophaga 78
Glossophaga soricina (Pallas, 1766) 79
Glossophaga commissarisi Gardner, 1962 81
Glossophaga longirostris Miller, 1898 83
Género: Lonchophylla Thomas 85

Clave de especies ecuatorianas del género Lonchophylla 85
Lonchophylla robusta Miller, 1912 86
Lonchophylla handleyi Hill, 1980 87
Lonchophylla mordax Thomas 1903 89
Lonchophylla thomasi J. A. Allen, 1904 90
Género: Anoura Gray 92
Clave de especies ecuatorianas del género Anoura 92
Anoura geoffroyi Gray, 1838 93
Anoura caudifer (E. Geoffroy st. – Hilaire, 1818) 95
Género: Lichonycteris Thomas 96
Lichonycteris obscura Thomas, 1895 97
Género: Choeroniscus Thomas 97
Choeroniscus minor (Peters, 1868) 98
Choeroniscus inca (Thomas, 1912) 98
Subfamilia: Carolliinae 98
Clave de géneros ecuatorianos de la subfamilia Carollinae 99
Género: Carollia Gray 99
Clave de especies ecuatorianas del género Carollia 99
Carollia castanea H. Allen, 1890 100
Carollia brevicauda (Schinz, 1821) 103
Carollia perspicillata (Linnaeus, 1758) 104
Género: Rhinophylla Peters 107
Clave de especies ecuatorianas del género Rhinophylla 108
Rhinophylla pumilio Peters, 1865 109
Rhinophylla alethina Handley, 1965 111
Subfamilia: Stenodermatinae 112
Clave de Géneros ecuatorianos de la subfamilia Stenodermatinae 112
Género Sturnira Gray 114
Clave de especies ecuatorianas del género Sturnira 114
Sturnira lilium (E. Geoffroy St. Hilaire, 1810) 115
Sturnira tildae de la Torre, 1959 118
Sturnira magna de la Torre, 1966 120
Sturnira bidens (Thomas, 1915) 121
Sturnira aratathomasi Peterson y Tamsitt, 1968 122
Sturnira ludovici Anthony, 1924 123
Sturnira erythromos (Tschudi, 1844) 125
Género: Uroderma Peters 127
Uroderma bilobatum Peters, 1866 128
Uroderma magnirostrum Davis, 1968 131

Género: Vampyrops Peters 132
Clave de especies ecuatorianas del género Vampyrops 132
Vampyrops infuscus Peters, 1881 133
Vampyrops vittatus (Peters, 1860) 136
Vampyrops dorsalis Thomas, 1900 138
Vampyrops nigellus Gardener y Carter, 1972 139
Vampyrops brachycephalus Rouk y Carter, 1972 142
Vampyrops helleri Peters, 1867 144
Género: Vampyrodes Thomas 145
Vampyrodes caraccioloi (Thomas, 1889) 146
Género: Vampyressa Thomas 149
Clave de las especies ecuatorianas del género Vampyressa 150
Vampyressa pusilla (Wagner, 1843) 150
Vampyressa bidens (Dobson, 1878) 153
Género: Chiroderma Peters 153
Clave de especies ecuatorianas del género Chiroderma 154
Chiroderma villosum villosum Peters, 1860 154
Chiroderma salvini salvini Dobson, 1878 156
Género: Mesophylla Thomas 157
Mesophylla macconnelli Thomas, 1901 157
Género: Artibeus Leach 161
Artibeus cinereus pumilio Thomas, 1924 161
Artibeus glaucus Thomas, 1893 164
Artibeus phaeotis (Miller, 1902) 164
Artibeus jamaicensis Leach, 1821 165
Artibeus fraterculus Anthony, 1924 168
Artibeus planirostris Spix, 1823 171
Artibeus lituratus (Olfers, 1818) 172
Artibeus sp. 175
Género: Enchisthenes Andersen 176
Enchisthenes hartii (Thomas, 1892) 177
Subfamilia: Desmodontinae 179
Clave de géneros de la subfamilia Desmodontinae 179
Género: Desmodus Wied–Neuwied 180
Desmodus rotundus (E. Geoffroy St. – Hilaire, 1910) 180
Género: Diaemus Miller 185
Diaemus youngii (Jentink, 1893) 185
Género: Diphylla Spix 186
Diphylla ecaudata Spix, 1823 186

FAMILIA: FURIPTERIDAE 187
Género: Amorphochilus Peters 187
Amorphochilus schnablii Peters, 1877 188
FAMILIA: THYROPTERIDAE 188
Género: Thyroptera Spix 188
Thyroptera tricolor Spix, 1823 189
FAMILIA: VESPERTILIONIDAE 190
Subfamilia: Vespertilioninae 191
Clave de géneros ecuatorianos de la subfamilia Vespertilioninae 191
Género: Myotis Kaup 192
Myotis nigricans (Schinz, 1821) 193
Myotis keaysi keaysi J. A. Allen, 1914 195
Myotis albescens (Geoffroy, 1806) 196
Myotis simus Thomas, 1901 199
Myotis riparius Handley, 1960 200
Myotis oxiotus Peters, 1867 202
Género: Eptesicus Rafinesque 203
Clave de especies ecuatorianas del género Eptesicus 204
Aptesicus andinus J. A. Allen, 1914 204
Eptesicus montosus chiralensis Anthony, 1920 206
Eptesicus brasiliensis thomasi Davis, 1966 207
Eptesicus inoxius Gervais, 1841 208
Género: Histiotus Gervais 211
Histiotus montanus colombiae Thomas, 1916 211
Género: Rhogeëssa H. Allen 214
Rhogeëssa parvula H. Allen 214
Género: Lasiurus Gray 215
Lasiurus borealis (Müller, 1776) 215
Lasiurus brachyotis (J. A. Allen 1892) 217
Lasiurus cinereus (Beauvois, 1796) 217
Lasiurus ega (Gervais, 1856) 218
FAMILIA: MOLOSSIDAE 219
Clave de géneros ecuatorianos de la familia Molossidae 220
Género: Cabreramops Ibáñez 220
Cabreramops aequatorianus (Cabrera, 1917) 221
Género: Tadarida Rafinesque 221
Clave de las especies ecuatorianas del género Tadarida 222
Tadarida brasiliensis (I. Geoffroy, 1824) 222
Tadarida macrotis (Gray, 1929) 225

Género: Eumops Miller 226
Clave de especies ecuatorianas del género Eumops 227
Eumops auripendulus (Saw, 1800) 227
Eumops glaucinus (Wagner, 1843) 229
Eumops perotis perotis (Schinz, 1821) 230
Género: Promops Gervais 231
Promops davisoni Thomas, 1921 231
Género: Molossus E. Geoffroy – Hilaire 232
Molossus molossus crassicaudatus E. Geoffroy, 1805 233
Molossus bondae J. A. Allen, 1904 235
Molossus daulensis J. A. Allen, 1916 236
Molossus major (Kerr, 1792) 238
Molossus ater ater E. Geoffroy St. Hilaire, 1804 239
ESTADO DE LA SISTEMATICA DE LOS QUIROPTEROS EN EL ECUADOR 242
ALGUNAS ANOTACIONES SOBRE LA ZOOGEOGRAFIA DE LOS MURCIELAGOS DEL ECUADOR 244
RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DEL CICLO REPRODUCTIVO . . .251
RESULTADOS DE LOS ANALISIS DEL NICHO TROFICO 251
ASPECTOS RELATIVOS A LA CONSERVACION 258
RESUMEN 259
SUMMARY 261
ANEXO 1: Lista de las localidades citadas en este trabajo 263
BIBLIOGRAFIA 279

LISTA DE MAPAS

		Pág.
1.	Lugares de Colección de Murciélagos	
2.	Rhynchonycteris naso	19
3.	Saccopteryx bilineata	22
4.	Saccopteryx leptura	24
5.	Cormura brevirostris	27
6.	Centronycteris maximiliani, Balantiopteryx infusca	31
7.	Noctilio albiventris	37
8.	Noctilio leporinus	39
9.	Mormoops megalophylla	45
10.	Micronycteris megalotis	51
11.	Lonchorhina aurita	54
12.	Tonatia silvicola	63
13.	Phyllostomus hastatus, P. discolor, P. elongatus	66
14.	Trachops cirrhosus, Vampyrum spectrum	74
15.	Glossophaga soricina	79
16.	Glossophaga commissarisi	81
17.	Glossophaga longirostris	84
18.	Lonchophylla mordax, L. robusta, L. thomasi, L. handleyi	86
19.	Anoura geoffroyi, A. caudifer	92
20.	Carollia castanea, C. brevicauda	101
21.	Carollia perspicillata	105
22.	Rh nophylla pumilio, R. alethina	108
23.	Sturnira lilium	117
24.	Sturnira tildae	119
25.	Sturnira ludovici	123
26.	Sturnira erythromos	126
27.	Uroderma bilobatum, U. magnirostrum	129
28.	Vampyrops infuscus	135
29.	V. vittatus	137
30.	V. dorsalis, V. nigellus, V. brachycephalus	141
31.	V. helleri	144
32.	Vampyrodes caraccioloi	148
33.	Vampyressa pusilla, Vampyressa bidens	151
34.	Chiroderma villosum, C. Salvini	155
35.	Mesophylla macconnelli	159

Pág.

36. Artibeus cinereus 163
37. Artibeus jamaicensis 167
38. A. fraterculus 170
39. A. lituratus 174
40. Enchisthenes hartii 178
41. Desmodus rotundus 182
42. Myotis nigricans, M. Keaysi 194
43. M. albescens 198
44. M. simus, M. riparius, M. oxiotus 201
45. Eptesicus andinus, E. montosus, E. brasiliensis 205
46. E. inoxius 210
47. Histiotus montanus, Rhogeëssa parvula 213
48. Lasiurus brachyotis, L. cinereus 216
49. Tadarida brasiliensis, T. macrotis, Eumops glaucinus, E. perotis, Promops davisoni 224
50. Molossus molossus, M. daulensis 234
51. Molossus major, M. ater 239

LISTA DE LAMINAS, FIGURAS Y TABLAS

LAMINAS

		Pág.
1.	Rhynchonycteris naso, Avila	18
2.	Saccopteryx bilineata, Concepción, Oriente	21
3.	Cormura brevirostris, Cavernas de Jumandi	26
4.	Centronycteris maximiliani, Mera Foto del Dr. Rageot	31
5.	A.— Noctilio albiventris, Limoncocha. B.— N. leporinus, Río Capahuary	40
6.	Mormoops megalophylla, S. Antonio de Pichincha	44
7.	Micronycteris megalotis, Cavernas de Jumandi	50
8.	Lonchorhina aurita. Foto de E. Patzelt	53
9.	Macrophyllum macrophyllum, Limoncocha	57
10.	Tonatia bidens, Limoncocha	59
11.	Tonatia silvicola. Foto del Dr. R. Rageot	62
12.	Phyllostomus discolor, Echeandía	67
13.	Phyllostomus hastatus, Limoncocha	69
14.	Trachops cirrhosus, C. C. Palenque	73
15.	Vampyrum spectrum, Río Corrientes	75
16.	Glossophaga longirostris, Echeandía	83
17.	Lonchopylla mordax. C. C. Río Palenque	89
18.	Anoura geoffroyi	93
19.	Carollia castanea, Limoncocha	100
20.	Carollia perspicillata, Perucho	104
21.	Rhinophylla pumilio. Taculín, NE del Puyo. Foto del Dr. Rageot	109
22.	Rhinophylla alethina, C. C. Río Palenque	111
23.	Sturnira lilium, Limoncocha	116
24.	Sturnira erythromos, Perucho	125
25.	Uroderma bilobatum, Echeandía	128
26.	Vampyrops infuscus, Cavernas de Jumandi	134
27.	Vampyrops nigellus, Estación Forestal La Favorita, Chiriboga	140
28.	Vampyrops brachycephalus, Echeandía	143
29.	Vampyrodes caraccioloi, Limoncocha	147
30.	Vampyressa pusilla, Echeandía	150
31.	Chiroderma villosum, Yosha, NE del Puyo. Foto del Dr. R. Rageot	154
32.	Mesophylla macconnelli, Los Tayos	158
33.	Artibeus cinereus, Oriente	162

Pág.

34. Artibeus jamaicensis, Limoncocha 166
35. Artibeus fraterculus 169
36. Artibeus lituratus. Hda. Timbre, Esmeraldas. Foto del Prof. E. Patzelt. 173
37. Artibeus sp. Limoncocha 176
38. Enchisthenes hartii, Maldonado Prov. Carchi 177
39. Desmodus rotundus, Perucho 181
40. Thyroptera tricolor, Quinindé. Foto del Dr. R. Rageot 190
41. Myotis nigricans, Mera. Foto Dr. R. Rageot 193
42. Myotis albescens, Limoncoha 197
43. Eptesicus inoxius, Barraganete, Echeandía 209
44. Histiotus montanus, Antisana 212
45. Tadarida brasiliensis, Mera, Foto del Dr. R. Rageot 223
46. Eumops auripendulus, entre Canelos y Sarayacu 228
47. Promops davisoni, Camarones, Prov. de los Ríos 232
48. Molossus daulensis, Guayaquil 237
49. Molossus ater, Río Capataza; Oriente 240

FIGURAS

Fig. No. 1. Límites de las medidas craneales 10
Fig. No. 2. Nomenclatura de algunas partes del cuerpo de un murciélago 12

TABLAS

Tabla No. 1 Familias, Géneros y Especies de Murciélagos del Ecuador 242
Tabla No. 2 Quirópteros que se añaden a la Fauna Ecuatoriana 243
Tabla No. 3 Distribución de los Murciélagos en los Pisos Zoogeográficos 246
Tabla No. 4 Observaciones del Ciclo Reproductivo 252
Tabla No. 5 Resultado del Análisis del Contenido Estomacal 256

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es parte de la contribución ecuatoriana al programa "El Hombre y la Biosfera" (MAB), dentro del proyecto andino UNEP/UNESCO y del Programa de Biología, Comite Nacional RLA 78/024, PNUD-UNESCO, que financiaron parcialmente la investigación.

Es mi deber expresar mi especial agradecimiento al Prof. Gustavo Orcés V., Director del Departamento de Ciencias Biológicas de la Escuela Politécnica Nacional y Catedrático de la Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador, quien me inició en el estudio de la fauna ecuatoriana y particularmente los quirópteros. Además, siempre estuvo colaborando con la realización del trabajo y la corrección del manuscrito.

Mis reconocimientos a las siguientes personas e instituciones:

Al Dr. Alfred Gardner, del Servicio de Pesca y Vida Silvestre, Departamento del Interior, USA, por la revisión de las identificaciones de los ejemplares, corrección del manuscrito y por las valiosas sugerencias para el trabajo de campo. Al Dr. Tjitte de Vries, de la Universidad Católica de Quito, por la ayuda prestada, en especial por los comentarios al trabajo. A los doctores Jorge Urgilés, del Centro de Biología de la Universidad Central del Ecuador, Myriam Ibarra y Ramiro Barriga, de la Politécnica Nacional, por su asistencia, especialmente en el trabajo de campo.

Al personal de los Laboratorios Veterinarios de la Sierra del Instituto de Higiene "Leopoldo Izquieta Pérez", por la ejecución de los trabajos relacionados con el diagnóstico de rabia. Al personal del Departamento de Administración de Areas Naturales y Vida Silvestre del Ministerio de Agricultura y Ganadería por haber facilidado el transporte a varias localidades del país.

Por último, dejo constancia de mi gratitud a todas aquellas personas, que de una u otra forma, ofrecieron su valioso aporte para la culminación de este estudio.

INTRODUCCION

En el Ecuador aún no existe un inventario global de las especies faunísticas, se conoce poco de la biología y ecología de los animales, de ciertos grupos sólo hay trabajos de índole sistemática, pudiéndose afirmar que los murciélagos han sido los menos estudiados. A ésto se suma la complejidad de ambientes existentes, lo cual dificulta más el conocimiento faunístico.

El propósito de este trabajo es dar a conocer las especies de murciélagos que habitan el territorio ecuatoriano, en lo relativo a la sistemática y algunos aspectos biológicos y ecológicos.

Se tomó como base las colecciones que se conservan en el Museo de la Escuela Politécnica Nacional (MEPN), iniciadas por el Dr. Frank Spillmann, científico austríaco y catedrático de la Universidad Central del Ecuador, en ese entonces; quien además de reunir los ejemplares los clasificó o envió a especialistas extranjeros para esta tarea. La colección fue aumentada por el Profesor Gustavo Orcés V. mediante adquisiciones realizadas a colectores profesionales como los Hnos. Olalla, L. Ponce, C. Estrella y otros. Estos ejemplares, en la mayoría de los casos fueron clasificados por el mismo Prof. Orcés.

A partir del año 1976 empecé el estudio, ordenamiento, revisión de la clasificación e incremento de las colecciones; para lo cual realicé visitas a varias localidades del país.

Gran parte de la colección fue revisada y algunos ejemplares clasificados por el Dr. Alfred Gardner de United States Fish and Wildlife Service, Department of the Interior. La colección de murciélagos realizada por el autor en la Expedición a Los Tayos, Morona-Santiago, fue estudiada por el Dr. John E. Hill del Department of Zoology, British Museum (Natural History). Parte de los resultados por él obtenidos también se da a conocer.

De la bibliografía disponible en el Museo de la Politécnica se ha extraído toda la información relativa a los murciélagos del Ecuador y está incluida en el texto.

Para la elaboración de las claves se tomó en cuenta los caracteres morfológicos externos especialmente los relativos a la dentadura. Las claves para algunos géneros, deben ser consideradas como provisionales porque el material es insuficiente; en algunos casos se trata de especies raras o de distribución limitada. No se presentan claves de los géneros cuya sistemática no está completamente establecida.

Si bien es cierto, que se han realizado numerosas colecciones, falta mucho por hacer y con seguridad cuando se amplíe el trabajo se irá añadiendo más conocimientos sobre estos animales; es mi aspiración, que a partir de este trabajo, se realice una investigación más amplia y profunda sobre diversos aspectos de los murciélagos del Ecuador y se inicie la conservación de muchos de ellos por su contribución al equilibrio ecológico.

Una parte de este trabajo fue presentado como tesis previa a la obtención del Título de Doctor en Biología, en la Universidad Central del Ecuador, Diciembre - 1980.

ESTUDIOS RELATIVOS A LOS MURCIELAGOS ECUATORIANOS

Las primeras referencias sobre los murciélagos del Ecuador se encuentran en la Historia Natural del Padre Juan de Velasco (1789), que señala cuatro especies: "Hatu-mashu o gran murciélago, de sólo climas muy calientes, tiene el cuerpo como una rata grande, color obscuro y lana larga, abiertas sus alas tiene tres palmas de punta a punta. Puca-mashu de color medio rojo en el cuerpo y las alas pardas, es la mitad menor que el pasado, propio de climas algo calientes y sólo en los despoblados donde sangran a las bestias. Uqui-mashu color pardo, del tamaño del precedente es común en climas benignos y aún fríos. Este se entra a las viviendas y sangra también a la gente si la halla dormida. Yana-mashu es el menor de todos con el cuerpo y color de un ratón casero y con las alas negras, el cual es también común en climas fríos".

El Hatu-mashu (murciélago grande) por las características señaladas puede tratarse de murciélagos del género **Artibeus**, muy común es en las partes tropicales de ambos lados de los Andes; el Puca-mashu (murciélago rojizo) y Uqui-mashu es el vampiro: **Desmodus rotundus**, más común entre las especies hematófagas.

No se puede precisar la especie a la que corresponde el yana-mashu o murciélago negro, pues hay varias con esas características.

Paul Gervais (1855) publicó "Documents Zoologiques pour servir a la Monographie des Chéripterès Sud-américains", que forma parte de la obra "Expédition dans l' Amerique du Sud sous la direction du Compte de Castelnau" y constituye un notable trabajo sobre los murciélagos sudamericanos, contiene descripciones de varias especies de nuestra fauna acompañadas de magníficas ilustraciones en algunos casos se tratan de descripciones originales; clasifica a los murciélagos de América del Sur en 2 familias: Phyllostomidae, subdividida en tribus: Desmodina, Stenodermina, Glossophagina y Vampyrina, y Vespertilionidae, subdividida en Noctilionina, Molossina, Emballonurina,Nycticeina y Vespertilionina.

R. F. Tomes en las décadas de 1850 y 1860 realizó varias contribuciones al conocimiento de los mamíferos ecuatorianos, en base a las colecciones realizadas por Mr. Fraser. A él se debe la descripción del género **Lonchorhina**(1863).

G. E. Dobson (1878) escribió el Catalogue of Chiroptera in the collection of the British Museum, es un trabajo clásico con descripciones de especies, contiene numerosos

datos sobre murciélagos que viven en el Ecuador.

Oldfield Thomas publicó varios trabajos sobre mamíferos durante el último tercio del siglo XIX y principios del actual, entre éstos se encuentran varias descripciones de especies nuevas de murciélagos.

J. A. Allen, a comienzos del presente siglo realizó varios trabajos sobre mamíferos ecuatorianos, éstos contienen descripciones de especies nuevas y una lista de los mamíferos colectados en el Ecuador por W. B. Richardson (1916) en el que se encuentran 15 especies de murciélagos procedentes de la Costa.

H. E. Anthony, en la década de 1920 publicó varios reportes preliminares de los mamíferos ecuatorianos entre los cuales se encuentran descripciones de **Anoura geoffroyi antricola, Lonchorhina occidentalis, Sturnira ludovici** y **Artibeus fraterculus** (1921, 1923 y 1924).

E. Lönnberg, a comienzos del siglo actual publicó algunos trabajos sobre mamíferos, incluyendo descripciones de murciélagos del Ecuador, entre ellos está **Anoura caudifer sequatoris** (1921).

F. Spillmann (1938), da a conocer el hallazgo de un "Vespertilo" en la fauna fósil de La Carolina - Guayas, pero R. Hoffstetter (1952), considera que existió error en la determinación; no habiendo todavía en el Ecuador, un "record" concreto de restos fósiles de murciélagos.

Angel Cabrera, escribió numerosos trabajos sobre los mamíferos de América del Sur, describió varias especies de murciélagos; sus publicaciones más consultadas son: "Los Mamíferos Sudamericanos" (1940) que contiene aspectos de las costumbres, alimentación, clasificación y distribución de los mamíferos y el Catálogo de los Mamíferos de América del Sur (1958), que cataloga unas 57 especies de murciélagos para el Ecuador.

J. Dorst (1951), da a conocer el resultado de una colección de quirópteros del Ecuador, en este trabajo se anotan datos de distribución y algunas características de 13 especies pertenecientes a 5 familias, la mayor parte de la colección procede de noroccidente y de oriente.

A. Brosset (1963), en su trabajo acerca del actual estado de los mamíferos de las Islas Galápagos, señala algunas observaciones ecológicas, biológicas y datos de distribución en

las islas. En 1965 publicó sobre los murciélagos de occidente, siendo uno de los pocos autores que ha realizado algunas observaciones ecológicas de murciélagos ecuatorianos.

J. Niethammer (1964) escribe sobre los mamíferos terrestres de la Isla Santa Cruz, Galápagos, dando a conocer los resultados de los estudios osteológicos de desechos regurgitados por las lechuzas.

R. H. Baker (1974) publicó el trabajo "Records of mammals from Ecuador, en el cual se incluyen unas 31 especies colectadas en varias provincias del país.

En los meses de julio y agosto de 1976 se efectuó la Expedición Científica Ecuatoriano-Británica a Los Tayos, Morona Santiago; participaron en lo relativo a los quirópteros varios científicos británicos y el autor de este trabajo, se capturó varios centenares de ejemplares, se estudió aspectos ecológicos y otros relacionados con la parasitología. Todos los ejemplares fueron enviados al Dr. John E. Hill del Museo Británico para la sistematización. Una de las dos especies que habitan dentro de las cuevas de Los Tayos y la más numerosa es **Lonchophylla handleyi** recientemente descrita por el Dr. Hill.

EL AREA DE ESTUDIO

La Cordillera de los Andes, es uno de los elementos más importantes en la orografía de América del Sur y consecuentemente en la determinación de las condiciones bioclimáticas del Ecuador.

Los Andes ecuatorianos son dos ramales: occidental y oriental, que de trecho en trecho están unidos por pequeñas cordilleras transversales o nudos. Hacia el este, paralelos a la cordillera oriental se presentan rudimentos de la llamada tercera cordillera.

El sector andino, ubicado desde el nudo del Azuay hacia el norte, corresponde a la subregión del volcanismo moderno, con elevaciones altas que terminan en picos agudos, muchos de ellos coronados de nieve, son numerosos los volcanes; la mayoría de los nevados alcanzan los 5000 m. , muy pocos pasan de los 6000 m. Hacia el sur del nudo antes mencionado, se extiende la subregión del volcanismo antiguo, sin nevados ni volcanes, las cimas son redondeadas y el suelo está erosionado.

La presencia de este accidente orográfico divide al Ecuador continental en tres regiones: Costa, Sierra y Región Amazónica.

El terreno de la costa en su mayor parte es plano y ondulado, con pequeñas cordilleras ubicadas en las cercanías del litoral. En esta región se diferencian dos zonas: la del norte que comprende la provincia de Esmeraldas, el norte de Manabí y que se prolonga al sur por la cordillera de Chongón y Colonche y las laderas bajas de la cordillera occidental; se caracteriza por su gran humedad y vegetación exhuberante. La zona meridional que incluye el sur de la provincia de Manabí, parte del Guayas y El Oro; es una área plana y no pasa de los 300 m de altitud. Más al sur el clima se vuelve semidesértico, la vegetación es xerofítica y caducifolia.

En la Sierra las cordilleras principales de los Andes y los nudos dan lugar a valles u hondonadas andinas, bañadas por un sistema fluvial cuyo eje sale por una brecha a desembocar al Pacífico o al Amazonas; especialmente en las partes altas, la vegetación es escasa, y el bosque primitivo se halla reducido a pequeñas áreas.

La Región Amazónica está formada por los declives de la cordillera Oriental, los rudimentos de la tercera cordillera y la llanura baja que llega hasta unos 300 m. de altura y es parte de la cuenca Amazónica. El suelo de esta región es ondulado y está surcado por numerosos ríos. La selva se halla poco alterada.

A unos 1000 Km. al occidente del Ecuador continental, se encuentra la cuarta región geográfica, formada por las islas Galápagos; de orígen volcánico, presenta características ecológicas muy singulares.

Desde el punto de vista zoogeográfico, el Ecuador se divide en 7 pisos: Tropical Noroccidental, Tropical Suroccidental, Tropical Oriental, Subtropical, Temperado, Altoandino y Galápagos. (L. Albuja et al., 1980).

En el Mapa No. 1 figuran los sitios donde se colectaron los ejemplares pertenecientes a la colección del MEPN o que constan en la bibliografía. La ubicación de las localidades mencionadas en el trabajo (ANEXO 1), se realizó tomando como referencia los mapas publicados por el Instituto Geográfico Militar entre los años 1966-1974; complementándose con los datos del Indice Toponímico (1978-1979) publicados por el mismo Instituto.

EXPLICACION DE LAS MEDIDAS

- Longitud total (LT).- Desde la cabeza hasta la última vertebra caudal.
- Longitud de la cabeza y cuerpo (CC).- Desde la cabeza hasta la base de la cola.
- Longitud del antebrazo (AB).- Dimensión máxima del radio incluido el carpo.
- Pie (P).- Desde el calcáneo, hasta el fin de la garra del dedo medio.
- Oreja (O).- Desde la base exterior, hasta el ápice o punto más apreciable.
- Cola (C).- Tomada desde su nacimiento, hasta el extremo de la última vértebra.
- Trago (T).- Desde el nacimiento del borde interno hasta el ápice o punto más apreciable
- Hoja nasal (HN).- Desde la base hasta su ápice más apreciable.
- Longitud del tercer metacarpiano (III-Mc); cuarto metacarpiano (IV-Mc); quinto metacarpiano (V-Mc).- La longitud de los metacarpianos se tomó incluyendo los carpianos.
- Falanges primera y segunda de los metacarpianos.- Longitud máxima de las respectivas falanges.
- Tibia.- Longitud máxima de la tibia.
- Longitud del cráneo (LC).- Desde el punto más anterior del cráneo incluyendo los incisivos, hasta el punto más posterior del occipital.
- Cóndilo basal (CB).- Desde el extremo más posterior del cóndilo occipital hasta el margen anterior de premaxilar.
- Anchura zigomática (AZ).- Máxima dimensión entre el exterior de dichos arcos.
- Constricción postorbitaria (CPO).- Máxima dimensión transversal tomada detrás del ensanchamiento orbitario.

- Anchura interorbital (AIO).- Es la menor distancia transversal entre las órbitas.

- Anchura de la caja craneal (ACC).- Máxima dimensión transversal sobre la región mastoidea.

- Longitud palatal (LP).- La distancia más corta desde la porción más anterior de los incisivos hasta el borde posterior del paladar.

- Anchura entre los segundos molares superiores (M^2 - M^2).- Distancia transversal entre las partes más exteriores de estos molares.

- Anchura entre los terceros molares superiores (M^3 - M^3).- Igual al anterior pero entre los molares terceros.

- Anchura mastoidea.- La mayor anchura del cráneo a través de la región mastoidea.

- Anchura occipital.- La mayor anchura de la parte occipital del cráneo.

- Altura de la caja craneal.- La mayor distancia desde la cresta sagital (si existe), hasta una línea dibujada entre las protuberancias de la bula timpánica.

- Anchura entre los caninos superiores (C^1 - C^1).- Distancia máxima a través de las cúspides.

- Hilera dental superior o maxilar (H-Max, C-M^3).- Desde el borde alveolar de uno de los caninos hasta el posterior del último molar, de la misma serie.

- Hilera dental inferior o mandibular (H-Mand, C - M^3).- Desde el borde alveolar de uno de los caninos hasta el posterior del último molar de la misma serie inferior.

Todas las medidas se expresan en milímetros (mm) y el peso en gramos (gr); las correspondientes a los ejemplares capturados hasta el año 1976 fueron tomadas de especímenes conservados en alcohol, formol o pieles, a partir de este año las medidas se obtuvo de ejemplares frescos. (Fig. No. 1).

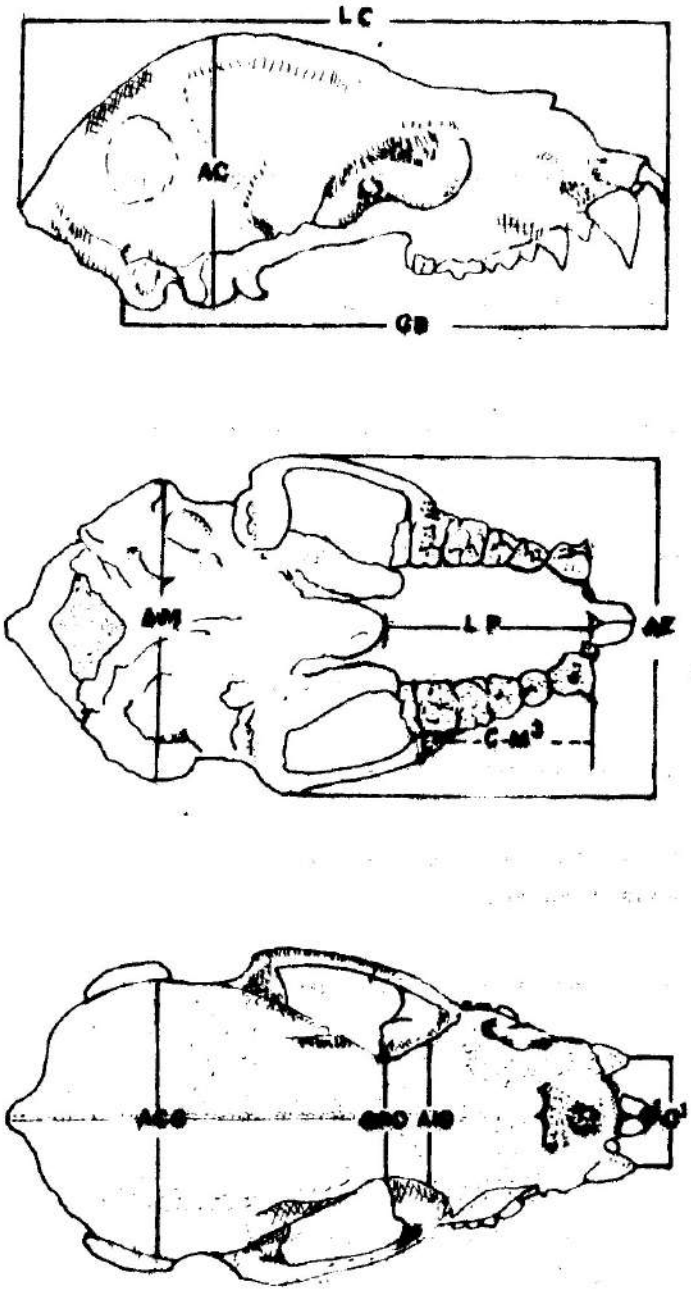


Fig. No. 1.- Límites de las medidas craneales.

LC - LONGITUD DEL CRANEO
AC - ALTURA DE LA CAJA CRANEAL
CB - CONDILO BASAL
AM - ANCHURA MASTOIDEA
LP - LONGITUD PALATAL
AZ - ANCHURA ZIGOMATICA
$C\text{-}M^3$ - HILERA MAXILAR
ACC - ANCHURA DE LA CAJA CRANEAL
CPO - CONSTRICCION POSTORBITARIA
AIO - ANCHURA INTERORBITAL
$C^1\text{-}C^1$ - ANCHURA ENTRE CANINOS SUPERIORES

ORDEN: CHIROPTERA

Los Quirópteros o murciélagos están divididos en dos subórdenes: Megaquirópteros y Microquirópteros. El primero, representado en las regiones Etiópica, Oriental y Australiana; el segundo, en casi todo el mundo y es el único suborden que se halla en América.

La antigüedad de los murciélagos está confirmada por los escasos restos correspondientes al Eoceno Temprano y Medio (hace unos 50 millones de años). En el Ecuador no se ha encontrado todavía ningún fósil de estos animales.

Son los únicos mamíferos que realmente vuelan, para lo cual han sufrido modificaciones, especialmente en su esqueleto: los dedos, a excepción del pulgar, tienen las falanges muy largas y constituyen el armazón de las alas. Los pies son pequeños y de posición invertida, la articulación de la rodilla se encuentra desplazada lateralmente; las garras son curvas. Estas últimas modificaciones les posibilitan dormir o descansar con la cabeza hacia abajo.

La cintura escapular es más robusta que la pélvica, debido al desarrollo de varias estructuras que aumentan la resistencia de los brazos para el vuelo.

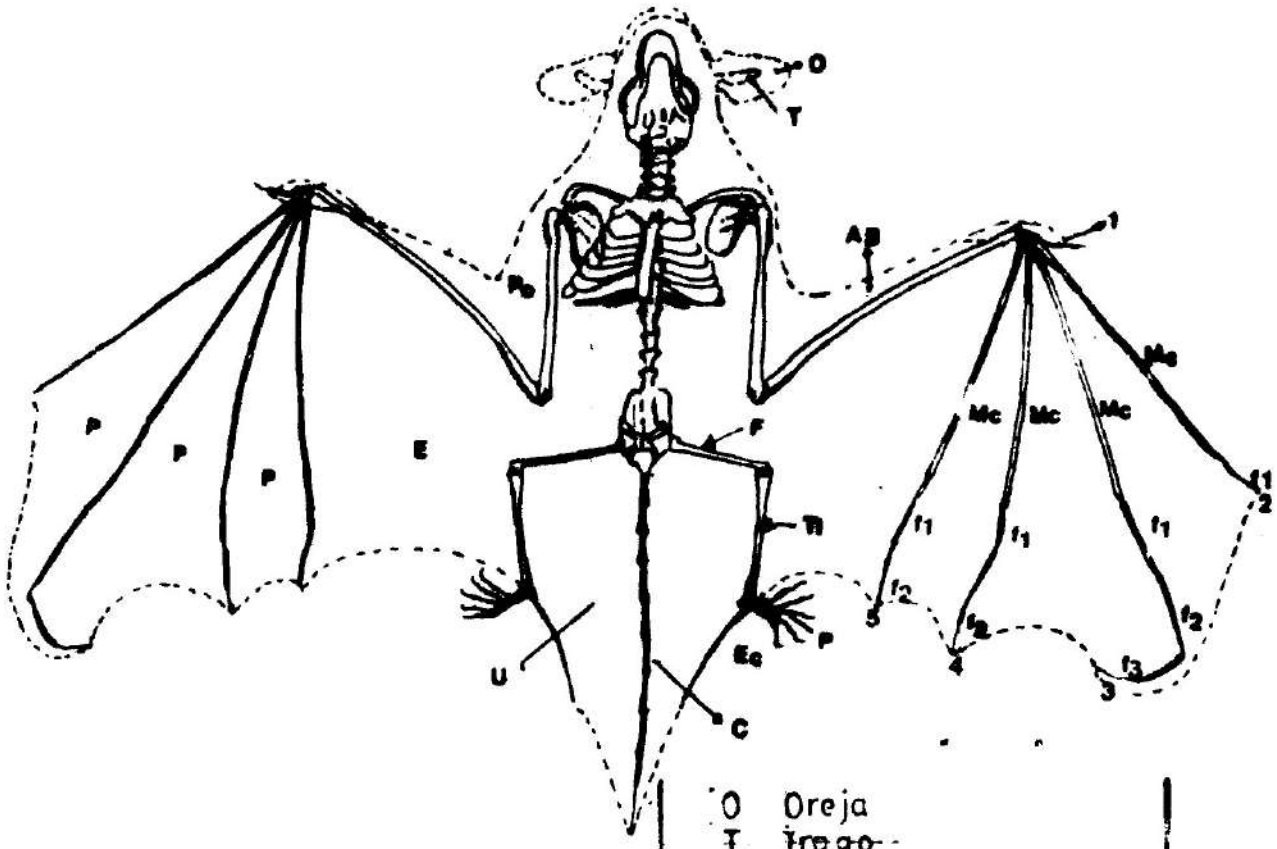
Las alas son largas, dando una apariencia de animales de mayores proporciones; están formadas por una membrana continua que une los dedos, hombros y patas, en ella se pueden distinguir tres partes: **propatagio** o membrana antebraquial, situada en el ángulo formado por el brazo y antebrazo; **patagio**, que está uniendo a los dedos, manos y junta los antebrazos con las piernas y el **uropatagio** o membrana interfemoral que se extiende entre los miembros inferiores, está envolviendo a toda la cola o a parte de ella; algunas especies carecen de esta membrana. El patagio a su vez puede subdividirse en dos partes: el **dactilopatagio** que une a los dedos y el **endopatagio** que junta al quinto dedo con el cuerpo.

El pulgar es el único dedo en los Microquirópteros, que se mantiene independiente de la membrana, en algunas especies está más desarrollado que en otras.

Las patas son pequeñas y poseen el hueso del talón (espolón calcáneo), muy desarrollado en algunas especies y sirve para accionar a la membrana interfemoral. (Fig. No. 2).

La cabeza está situada casi perpendicular al eje del cuerpo, el pelaje del cuello es largo, lo que disimula al pescuezo y le da una apariencia de animal más grande.

Fig. No. 2.- Nomenclatura de algunas partes del cuerpo de un Murciélago.



O	Oreja
T	Trago
HN	Hoja nasal
AB	Antebrazo
Mc	Metacarpiano
f	Falangos
F	Fémur
Ti	Tibia
P	Pié
Ec	Espolón calcáneo
1-5	Dedos
Po	Propatagio
E	Endopatagio
U	Uropatagio
C	Cola

Las orejas son de diferente forma, tamaño y colocación, siendo uno de los caracteres utilizados en la clasificación. Todos los murciélagos de la región Neotropical poseen una membrana en la base interna de las orejas, denominada trago, de tamaño y forma variables. En los molósidos, el trago es pequeño y el pabellón auricular posee una prominencia longitudinal llamada quilla, en la base cerca de la escotadura tienen una tuberosidad, el antitrago.

Algunas especies (Phyllostomidae) presentan un apéndice en el extremo del hocico, sobre las narices, denominado hoja nasal, a la cual se le atribuye una función acústica o de control direccional de los sonidos emitidos por las narices (Sales y Pye, 1974).

El hocico puede ser desde corto y ancho hasta largo y delgado, algunos poseen verrugas cutáneas alrededor de la boca.

Los murciélagos americanos en general tienen una dentadura de tipo insectívoro, pero también existen murciélagos frugívoros,polinívoros para lo cual la dentadura ha sufrido modificaciones. El número de piezas dentarias varía desde 20 en los vampiros Desmodus y Diaemus, hasta 38 como en el género Myotis.

Algunas especies tienen glándulas odoríferas en el cuello, pecho, hombros; propatagio y uropatagio, relacionadas con funciones de comunicación, reproducción y protección de los depredadores.

Un carácter interesante de los murciélagos es el sonar, que como se conoce también poseen otros animales, ésto les permite orientarse en la obscuridad sin chocar con los obstáculos y principalmente lo usan en la captura de insectos, para lo cual emiten algunas descargas de sonidos supersónicos, imperceptibles por el hombre; estos sonidos se difunden a través de la boca y narices, las cuales están frecuentemente rodeadas por pliegues cutáneos y otras estructuras; se reflejan al chocar con los objetos y son captadas por el murciélago mediante las membranas de las orejas. Ademas de éstos sonidos, los murciélagos emiten otros perceptibles al oído humano, que les sirven para comunicarse o expresar sus estados emocionales.

Están distribuidos ampliamente en muy variados ambientes, algunos migran, hibernan, y otros viven dentro de habitaciones humanas.

✶ Por sus preferencias alimenticias se constituyen en animales beneficiosos pues con-

tribuyen al equilibrio ambiental al consumir insectos, el guano puede usarse como fertilizante, sirven como medios de polinización y dispersión de semillas.

Están asociados directamente con la trasmisión de enfermedades infecciosas siendo la más conocida la rabia, la cual no sólo es trasmitida por murciélagos hematófagos; sino también por frugívoros e insectívoros como se ha reportado. Pueden ser agentes de otras enfermedades como la tripanosomiasis, histoplasmosis, varios tipos de encefalitis, pseudotuberculosis, salmonelosis, fiebre amarilla, entre otras.

En América habitan unas 9 familias y alrededor de 85 géneros de Microquirópteros. En el Ecuador han sido registradas ocho familias de 51 géneros y más de un centenar de especies. Constituyendo uno de los trece órdenes de mamíferos, con el mayor número de especies, hasta ahora registradas.

CLAVE PARA FAMILIAS DE QUIROPTEROS ECUATORIANOS

A. Incisivos superiores falciformes, molares y apéndice nasal rudimentarios, pulgar bien desarrollado, 20 a 26 dientes ..... PHYLLOSTOMIDAE (DESMODONTINAE)

B. Incisivos superiores normales, molares desarrollados con o sin apéndice nasal, pulgar de tamaño normal o rudimentario, más de 26 dientes.

c. Con apéndice nasal ..... PHYLLOSTOMIDAE (restantes subfam)

cc. Sin apéndice nasal.

d. Cola no llega al borde del uropatagio y sobresale en la mitad, por encima de éste.

e. Labios no festoneados

f. Incisivos 1/3, labios lisos, algunos con saco glandular en el propatagio ..... EMBALLONURIDAE

ff. Incisivos 2/1, labio leporino, sin saco glandular en el propatagio, orejas puntiagudas ..... NOCTILIONIDAE

ee. Labios festoneados, incisivos 2/2. ..... MORMOOPIDAE

dd. Cola larga, en algunos casos sobrepasa al uropatagio.

g. Con discos adhesivos en las palmas y plantas. THYROPTERIDAE

gg. Sin discos adhesivos en las palmas y plantas.

h. Pulgar atrofiado, orejas en forma de embudo, con la base amplia. ..... FURIPTERIDAE

hh. Pulgar desarrollado, orejas largas o redondeadas.

i. Cola llega hasta el borde el uropatagio. .VESPERTILIONIDAE

ii. Cola sobrepasa con mucho el borde el uropatagio ..... MOLOSSIDAE

Familia: EMBALLONURIDAE

Ampliamente distribuida en las regiones tropicales y subtropicales del mundo, incluye unos 13 géneros y alrededor de 40 especies: 7 géneros y 9 especies están registrados en el Ecuador. Son de tamaño variable de 37 a 100 mm. sin contar la cola que tiene de 6 a 30 mm.; antebrazo de 32 a 80 mm., de color café en varias tonalidades, excepto **Diclidurus** que es blanco o blanco-grisáceo. Algunos presentan 2 rayas dorsales blanquecinas.

Algunos géneros presentan sacos glandulares en el propatagio o uropatagio, los cuales secretan una substancia roja, de olor fuerte, estos sacos están más desarrollados en los machos.

Parte de la cola es libre y sobresale por cerca de la mitad de la superficie superior del uropatagio. En los géneros americanos la F D es: i 1/3, c 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2=32; los molares tienen cúspides en forma de W.

Se alimentan de insectos y ocasionalmente de frutos, como se comprobó en el análisis estomacal.

Habitan las entradas de las cuevas, el interior de las cuevas no muy grandes, orificios de peñas, troncos huecos y en ramas de árboles.

Clave de subfamilias de la familia Emballonuridae

A. Color blanquecino, uropatagio con saco glandular, perforado por la punta de la cola. . . . . DICLIDURINAE

B. Color pardo obscuro o grisáceo, uropatagio sin saco glandular, algunos lo poseen en el propatagio. . . . . EMBALLONURINAE

Clave de géneros ecuatorianos de la subfamilia Emballonurinae

A. Con líneas dorsales blanquecinas
   b. Sin saco glandular y con una porción de pelos en la parte superior del antebrazo . . . . . **Rhynchonycteris**

bb. Con saco glandular cerca del antebrazo, con la abertura hacia el exterior, sin la porción de pelos en el antebrazo. . . . . **Saccopteryx**

B. Sin líneas dorsales

c. Sin saco glandular ni pliegues que en las hembras suelen reemplazar; aberturas nasales oblicuas, casi en el labio superior, con una prominencia central como verruga. . . . . **Centronycteris**

cc. Con saco glandular

d. Saco glandular o dichos pliegues de forma triangular desde el borde hasta el centro del codo, membrana alar ligada al metatarso. . . . . **Cormura**

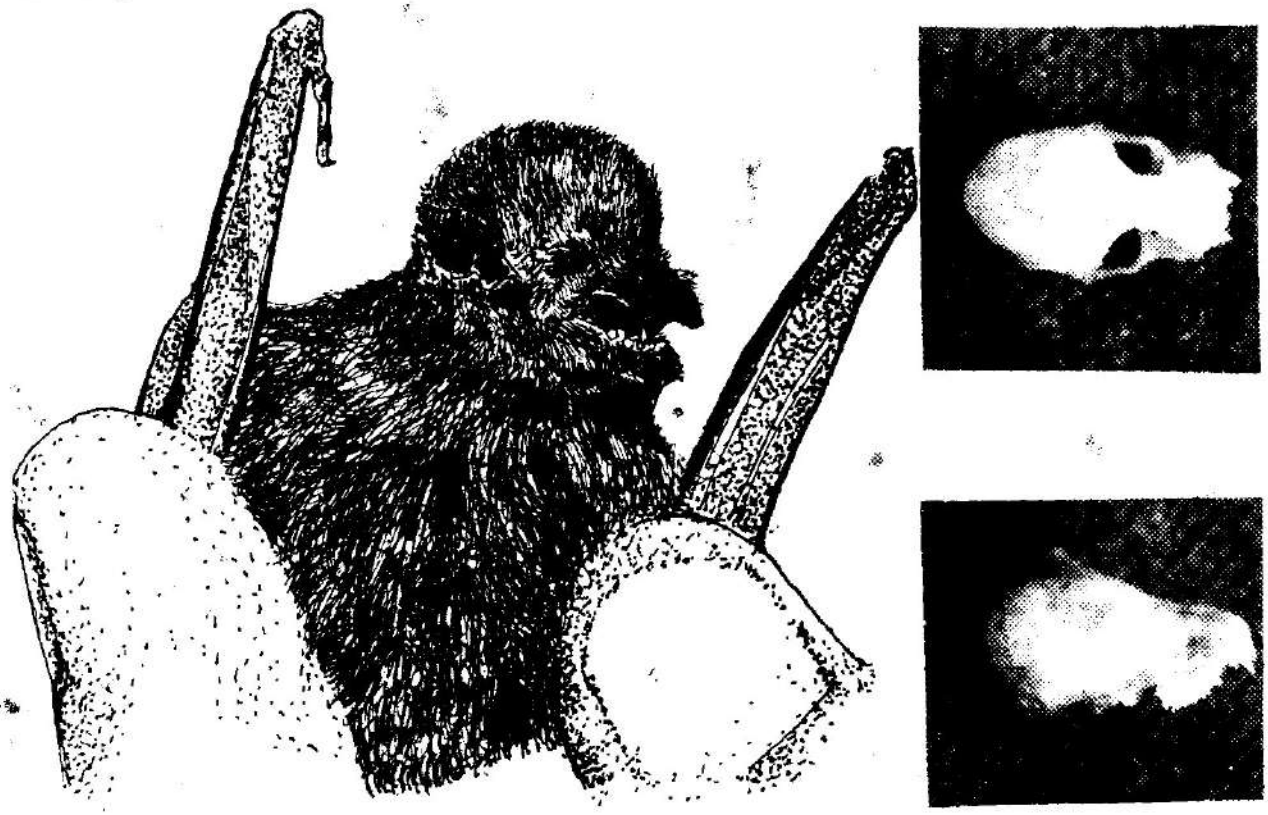
dd. Saco glandular cerca del borde del propatagio, membrana alar adherida al fémur . . . . . **Peropteryx**

ddd. Saco glandular con la abertura hacia el cuerpo, rostro hinchado . . . . . **Balantiopteryx**

Género: RHYNCHONYCTERIS Peters

Es un género monotípico, compuesto por individuos de pequeño tamaño, antebrazo de 37 a 49 mm. y de 37 a 45 mm. entre la cabeza y el cuerpo; carecen de saco glandular en el propatagio; se reconocen por el hocico largo a manera de trompa, que se proyecta más allá del labio inferior; el pelaje del dorso es café en su base y gris en el ápice; además poseen dos franjas onduladas de color grisáceo, desde la mitad del dorso hasta la rabadilla; en el antebrazo hay manchas con pelos café rojizos; debajo, son de una tonalidad café más clara, debido a que las puntas de los pelos son grises, aunque la base es café obscuro; membrana interfemoral con pelos en su parte inferior, orejas más cortas que la cabeza, estrechas y puntiagudas, trago con el ápice redondeado.

RHYNCHONYCTERIS NASO (Wied, 1820)

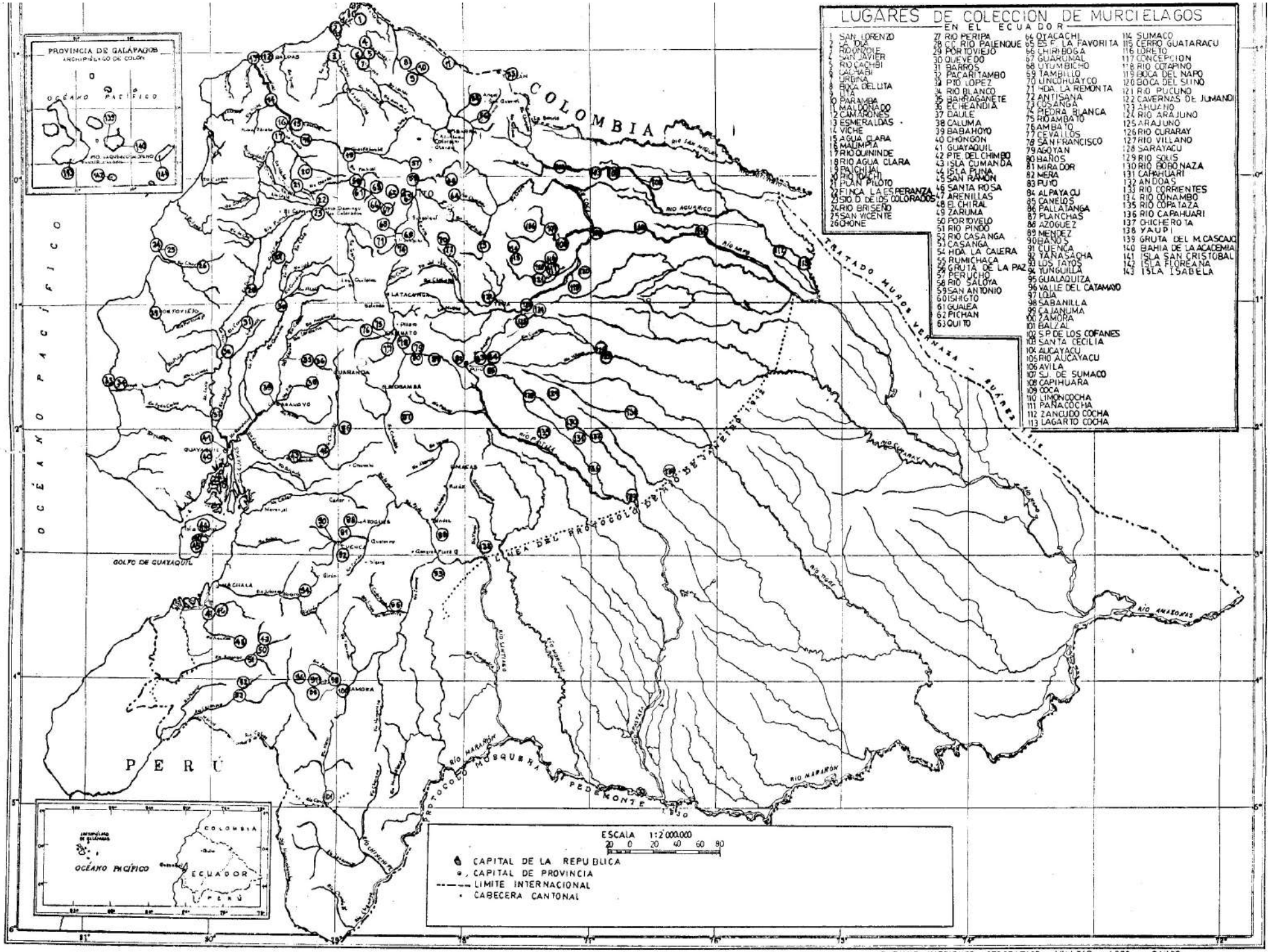


LAMINA 1. **Rhynchonycteris naso**, Avila.

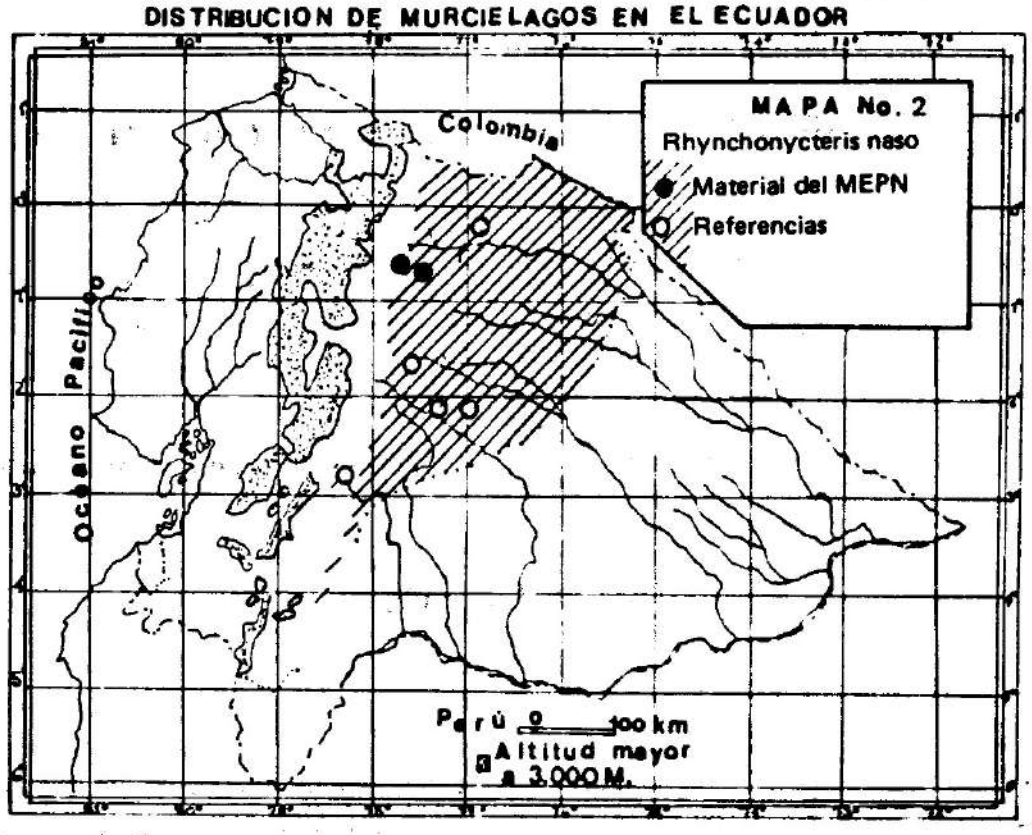
Localidad típica.- Río Macuri, estado de Minas Gerais, Brasil.

Distribución.- Partes tropicales de América, desde el sur de México hasta el norte del Perú y Brasil central (Sanborn, 1937: 326).

Ocurrencia en el Ecuador.- Por lo que conozco, todos los ejemplares ecuatorianos proceden del trópico oriental. (Mapa No. 2).



FUENTE: INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR - 1978 - QUITO



Especímenes del MEPN: 3.

E-55.1.1, Guataracu, 1 ♀ (formol), col. J. Olalla, sin fecha.
E-34.4.1, Avila, 1 ♀ (piel y cráneo), cols. Olalla Hnos., 27 - IV-1935.
E-55.1.2, sin localidad, 1 ♂ jov. (formol).

Otros especímenes del Ecuador:

Sanborn (1937:327): Montalvo, río Bobonaza, 1 (FM); río Pindo Yacu y Capihuari, 4 (FM).

Dorst (1951:502); Sarayacu, 5; Méndez, 2.
Baker (1974:136): Limoncocha, 1.

Características principales.- Las mismas anotadas para el género.

Medidas de los ejemplares del MEPN

No. y SEXO		CC	AB	P	O	C	LC	CB	AZ	CPO	ACC	C-M^3
E-55.1.1	♀	44	38,5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-35.4.1	♀	45	37,5	5	11	12	11,6	10,3	6,7	2,3	6,0	4,7
E-55.1.2	♂	39	37,0	6	-	10	-	-	-	-	-	-

Contenido estomacal.- El estómago de uno de los ejemplares tenía restos de insectos pequeños.

Género: SACCOPTERYX Illiger

Con tres especies ecuatorianas.

Poseen un saco glandular en el antebrazo, cerca del codo, con la abertura hacia arriba, rudimentario en las hembras. Las orejas están separadas, estrechas y puntiagudas, más pequeñas que la cabeza, trago bien desarrollado. Punta del hocico más sobresalida que el labio inferior. Como en el género precedente, poseen las dos líneas onduladas y blanquecinas en el dorso; pero carecen de pelos en el antebrazo. Son de color café obscuro por arriba y más pálido por debajo.

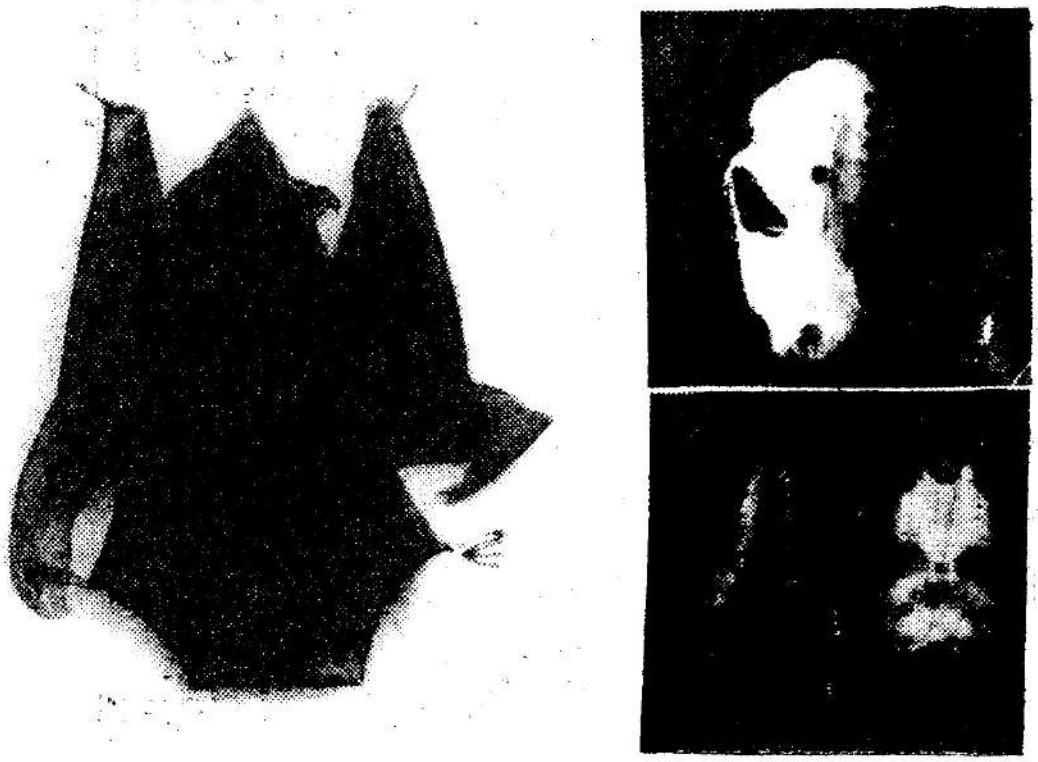
Cráneo con rostro largo y achatado, bordes de las órbitas, dilatados, cresta sagital bien desarrollada. FD: i 1/3, c 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2 = 32.

Clave de especies ecuatorianas del género Saccopteryx

A. Saco glandular prominente, al menos en los machos, pelaje café negruzco, antebrazo 45-53; hilera dental superior (H-Max) generalmente mayor a 7 mm. . . . . **bilineata**

B. Saco glandular menos desarrollado. pelaje café, más claro por debajo, antebrazo menor a 44 mm. hilera dental superior (H-Max), generalmente menor a 6 mm . **leptura**

SACCOPTERYX BILINEATA (Temminck, 1838)

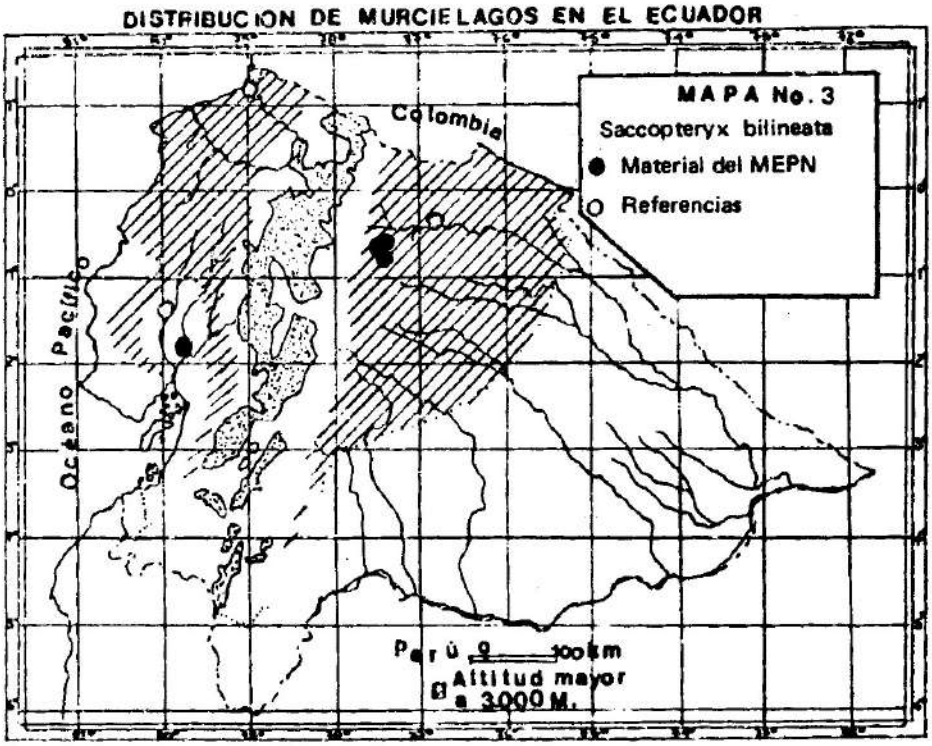


LAMINA 2. Saccopterix bilineata, Concepción, Oriente.

Localidad típica.- Surinam (Guayana Holandesa).

Distribución.- Desde el centro de México hacia el sur hasta Bolivia, Brasil y Trinidad.

Ocurrencia en el Ecuador.- Se ha colectado ejemplares en áreas tropicales de ambos lados de los Andes (Mapa No. 3).



Especímenes del MEPN: 7.

E-27.11.1, río Cotapino, 1 ♀ (piel), col. Olalla e hijos, 7–XI 1927; **E-30.2.1, Cerro Guataracu,** 1 ♂ (piel con cráneo), colecc.Spillmann, 27-II-1930; **E-3941-3942, Concepción,** 2 ♀ ♀ (pieles con 1 cráneo) colecc. Spillmann, 21-24-IV-1939; **E-3161- E-31.62. Isla Silva,** 1 ♂ 1 ♀ (pieles y 1 cráneo), colecc. Spillmann, 1-VII-1931; **E-31.6.3, sin localidad** 1 ejem. jov. (piel en mal estado y cráneo).

Otros especímenes ecuatorianos:

Sanborn (1937:331): río Pindo Yacu, 10 (F.M.); Cachabí, 3 (N M).
Dorst (1951:603): río Bobonaza 3.

Baker (1974:136): Limoncocha 1.

Brosset (1965:220): Pacaritambo 2.

Características principales.- Más grande que la otra especie ecuatoriana; el antebrazo es de 35 a 52 mm, y 37 a 50 entre la cabeza y cuerpo; el saco glandular es grande y está situado en el lado interno del antebrazo, en las hembras es rudimentario. La coloración de los pelos es café obscuro uniforme, a excepción de los de las líneas dorsales. Por abajo, las bases de los pelos son obscuras mientras que las puntas son de un café más claro o grisáceo. La longitud de la hilera dental superior, es generalmente igual o mayor a 7 mm.

Medidas de los ejemplares del MEPN*

No. y SEXO		AB	P	C	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	H-Max
E-27.11.1	♀	49	11	22	12	-	-	-	-	-	-
E-30.2.1	♂	48	11	-	-	17	15.6	11	2.7	8	7.0
E-39.4.1	♀	45	11	14	14	-	-	-	-	-	-
E-39.4.2	♀	51,2	11	14	14	17	15.7	10.6	3	8.4	7.1
E-31.6.1	♂	48	12	-	-	-	-	-	-	-	-
E-31.6.2	♀	-	10.5	-	-	16.3	14.6	10.5	3	8	7.0

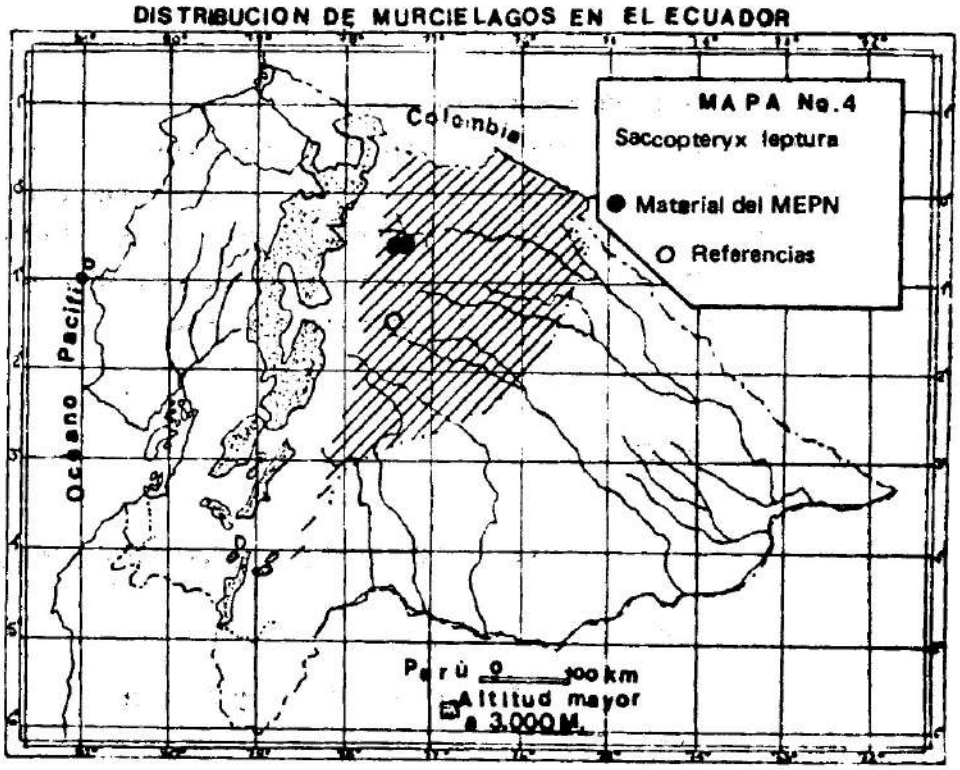
***Medidas tomadas de pieles secas**

SACCOPTERYX LEPTURA (Schreber, 1774)

Localidad típica.- Surinam (Guiana Holandesa).

Distribución.- Desde Panamá hacia el sur. hasta Perú y noreste de Brasil (Sanborn, 1937: 332).

Ocurrencia en el Ecuador.- Trópico oriental (Mapa No. 4).



Especímenes del MEPN: 5

E-50.7.1 y E-50.7.2, Avila, 2 ♂♂(pieles y cráneos), col. R.Olalla 5 y 15-VII-1950. E-55.1. 3 al E-55.1.5, Loreto, 2 ♀♀ 1♂(formol), col. J. Olalla, I-1955.

Otros especímenes ecuatorianos:

Dorst (1951:603): Sarayacu, 1.

Sanborn (1937:333): río Pindo Yacu, 1 (FM).

Características Principales.- Similar a S. **bilineata**, pero más pequeña, especialmente las dimensiones del cráneo, la coloración también es más clara, siendo menor el contraste con las líneas dorsales; en algunos especímenes no son muy diferenciadas; antebrazo menor a 44 mm. hilera dental superior (H - Max) menor a 6 mm.

Medidas de los ejemplares del MEPN.

No. Y SEXO		CC	AB	P	C	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	H-Max
E-50.7.1	♂	50	37,7	7,5	-	-	13,6	12	8,8	24	7,5	5,5
E-50.7.2	♂	49	39	7	-	-	13,4	12	8,7	24	6,8	5,2
E-55.1.3	♀	42	40	9	16,4	12	-	-	-	-	-	-
E-55.1.4	♀	42	37,9	8,8	18	11	-	-	-	-	-	-
E-55.1.5	♂	46	44	9	23	11	-	-	-	-	-	-

Medidas tomadas de las pieles secas y de ejemplares en formol.

Contenido estomacal.- Restos de pequeños insectos (Dípteros)

Reproducción.- Enero, Loreto, una hembra con un feto de 9 mm. de longitud.

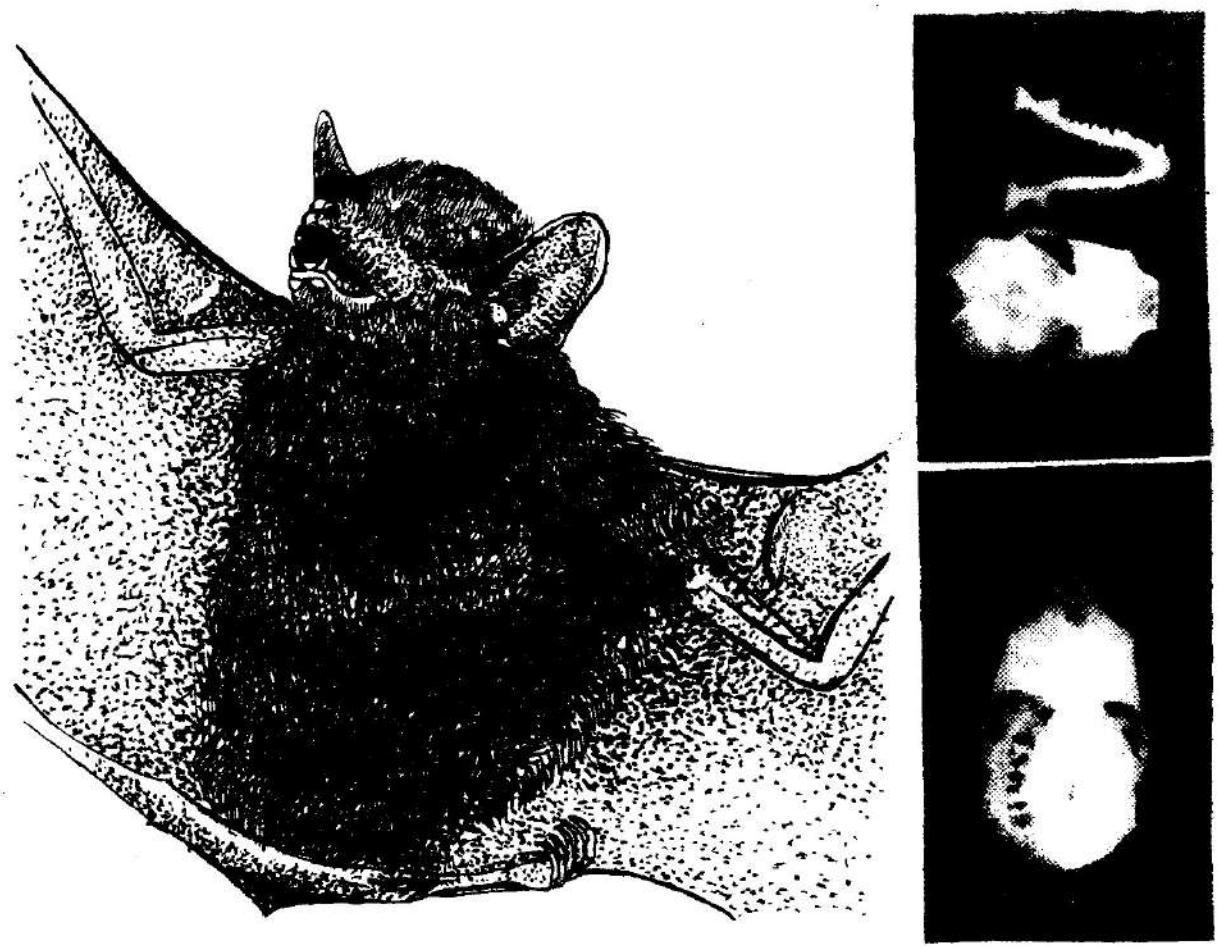
Anotaciones.- Probablemente en el Ecuador, habite otra especie de este género, **S. canescens** Thomas, 1901, debido a que ha sido registrada en países vecinos.

Género: CORMURA Peters

Este género es monotípico, tiene saco glandular en el centro de la membrana branquial, abierta arriba y en forma de media luna. Patas cortas, alas ligadas al metartarso, calcáneo más corto que la tibia.

Cráneo con el rostro largo y chato, más comprimido en la mitad de la caja craneana. Lados del rostro ligeramente dilatados, márgenes de las órbitas más dilatadas que en **Saccopteryx**, con cresta sagital prominente. Incisivos superiores pequeños, los inferiores trilobados FD: i 1/3, C 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2 = 32.

CORMURA BREVIROSTRIS (Wagner, 1845)

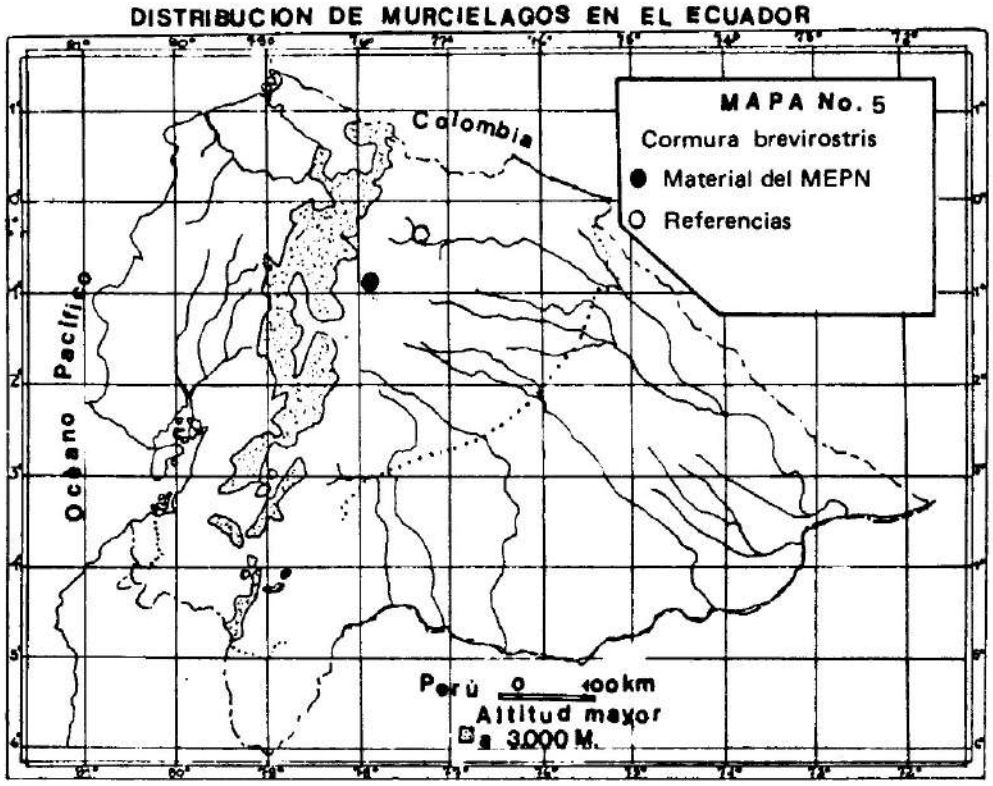


LAMINA 3. Cormura brevirostris, Cavernas de Jumandi.

Localidad típica.- Marabitanas, Río Negro, Amazonas, Brasil.

Distribución.- Desde Nicaragua hasta el Perú y por el este, hasta Venezuela y Norte de Brasil (Sanborn, 1937: 34 0).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los únicos ejemplares proceden del trópico oriental (Mapa No. 5).



Especímenes del MEPN: E-79.11.18, Cavernas de Jumandi, ♀ (piel y cráneo) cols. L. Albuja y J. Urgilés, 4–XI-1979.

Otros especímenes ecuatorianos: Sanborn (1937: 34): río Capihuari, 2 (FM).

Características principales.- Las mismas que las del género. El ejemplar de la colección concuerda con la descripción de la especie, es una hembra que tiene el pliegue glandular en forma de media luna situado en el centro del propatagio y se extiende desde cerca del borde superior, hasta casi el codo. La coloración es café obscuro, poco más claro en la parte inferior.

Medidas del ejemplar del MEPN.

No. y SEXO		CC	AB	P	C	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	H-Max
E-79.11.18	♀	50	47.4	1.2	13	12	16.6	14.6	8.8	4.6	8.0	6.6

Contenido estomacal.- Restos de insectos y frutos.

Anotaciones.- El único ejemplar de la colección del MEPN fue capturado con una red colocada a la entrada secundaria de las Cavernas de Jumandi, en donde también se colectaron varios ejemplares de los géneros **Vampyrodes, Glossophaga, Desmodus, Artibeus, Sturnira.** Al parecer (**Cormura brevirostris**), habita en la vegetación de la entrada de esta caverna.

Género: PEROPTERYX Peters

En el Ecuador se han registrado 2 especies de este género.

Son de tamaño de los murciélagos del género **Saccopteryx.** Las orejas son grandes y largas, mayores que la cabeza, separadas entre sí; saco glandular en la parte superior del propatagio, más pequeño que en **Cormura**; cráneo largo, comprimido en la mitad, bordes de las órbitas dilatadas y cubren los dientes cuando el cráneo es visto desde encima; son de color café obscuro en varias tonalidades, por debajo más claro. Incisivos superiores pequeños y agudos, los inferiores son trilobados, como en **Saccopterxy** y **Cormura**, se diferencian de este último, por el distinto sitio de inserción de la membrana alar; en **Cormura** se inserta en el tobillo y en **Peropteryx** algo más arriba.

Clave de especies ecuatorianas del género Peropteryx

(Basada en la clave de Sanborn, 1937:324-325).

A. Pelaje denso, antebrazo 45-41 mm. largo del cráneo 16-17.8 mm ..... **kappleri**

B. Pelaje no muy denso, antebrazo 38-48 mm., largo del cráneo 12-15 mm. ..... **macrotis**

PEROPTERYX MACROTIS MACROTIS (Wagner, 1843)

Localidad típica.- Mato Grosso, Brasil.

Distribución.- Desde Guatemala hasta el Mato Grosso, Brasil y por el oeste, hasta la amazonía del Ecuador y Perú.

Ocurrencia en el Ecuador.- El único ejemplar procede del oriente.

Especímenes del MEPN: 1.

E-35-4.2, Alto Pastaza, 1 ♂ jov. (alc.), sin más datos.

Características principales.- Son las mismas citadas para el género; de las dos especies atribuidas al género, ésta es la más pequeña. Tiene color pardo obscuro y pelaje no muy denso. El ejemplar del MEPN se le atribuye a esta especie por las medidas y por la coloración.

Medidas:

Ejemplar del MEPN en alcohol: CC, 36 AB, 37.

Sanborn (1937:340) da las siguientes medidas:
Antebrazo 38, 3-48,2 (machos 38,3 - 44,2, hembras 43,5 - 48,2). Cráneo: largo 12-15,4 (promedio de 79 especímenes, 14,1); cóndilo basal 10,7 - 13,7; longitud palatal 4,3 - 5,8; ancho interorbital 2,3 - 3,3; ancho del rostro 5,3 - 6,9; ancho zigomático, 7,6 - 8,9; ancho mastoideo 6,7 - 7,8; ancho de la caja craneal 5,9 - 7,1; hilera dental superior 4,6 - 6,2; ancho a través de los caninos 3,2 - 4,1; ancho a través M^3 5,5 - 6,8.

PEROPTERYX KAPPLERI Peters, 1867

Localidad típica.- Guiana Holandesa.

Distribución.- Desde Guatemala a través de América Central hasta Ecuador y por el este hasta Venezuela y la Guiana Holandesa.

Especímenes Ecuatorianos:

Sanborn (1937:344): Portovelo, 4 (AM).

Características principales.- Es muy similar a la especie anterior, pero más grande, pelaje

denso. Sanborn (1937:343) manifiesta que hay dos fases de coloración la una cercana al café "mummy" y la otra al café de "Prout" las partes inferiores en ambas fases son más claras.

Medidas: El autor antes citado, de las siguientes medidas de algunos ejemplares de esta especie.

Antebrazo, machos 45-51, hembras 47,9-53,6; Cráneo: Largo 16-17,8; cóndilo basal 14,1 - 16,2; longitud palatal 6,3-7,1; ancho inter-orbital 2,6-3,5; ancho del rostro 7,3-8,1 ancho zigomático 9,5-10,9; ancho mastoideo 8,1-9; ancho de la caja craneal 7,1-8; hilera dental superior 6,8-7,8; ancho a través de los caninos 4,1-5,2; ancho a través de M^3 7-8,3

Anotaciones.- El mismo autor, manifiesta que ejemplares del género **Peropteryx**, han sido reportados de cuevas poco profundas o de rajaduras de peñas hasta donde la luz puede penetrar. Unos fueron colectados en árboles muertos y otros en peñas.

Género: CENTRONYCTERIS Gray

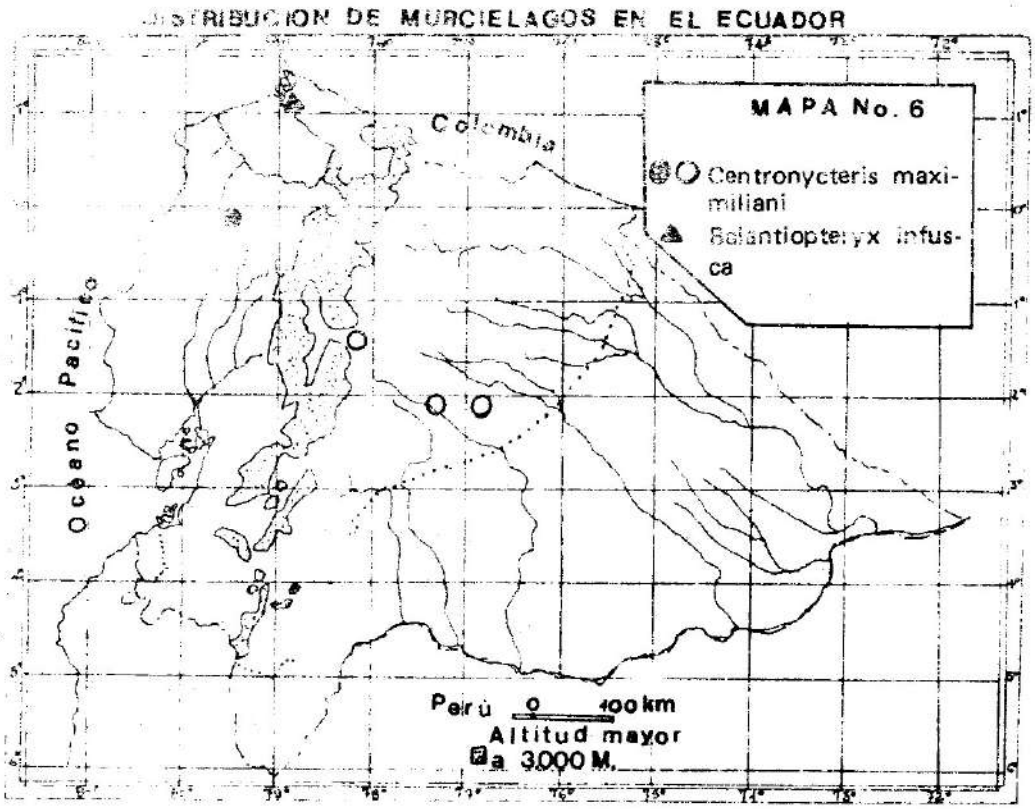
Es un género monoespecífico. Muy semejante a **Saccopteryx**, pero tienen el cuerpo alargado; por lo que se conoce, carece de saco glandular, sin líneas dorsales, cráneo sin ángulo entre el rostro y la frente, borde inferior de la órbita, expandido un poco, de manera que el borde de la hilera dental puede ser vista desde arriba. La fórmula dental es similar a los géneros anteriores (32 dientes).

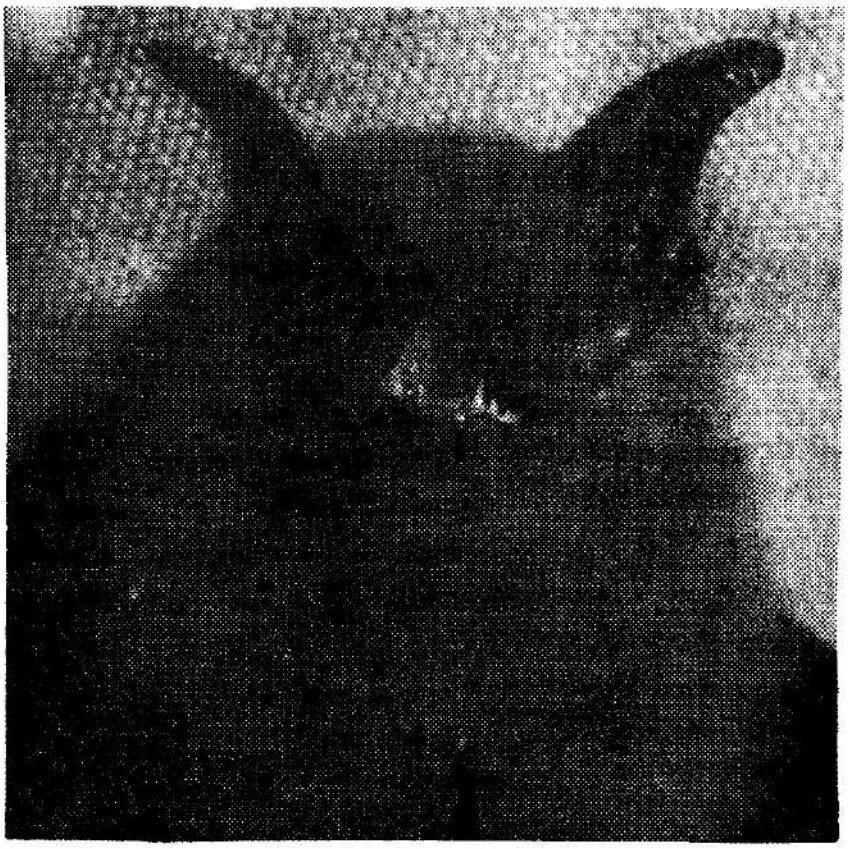
CENTRONYCTERIS MAXIMILIANI CENTRALIS Thomas, 1912

Localidad típica.- Bogava, Chiriqui, Panamá.

Distribución.- Desde Guatemala hasta Ecuador y oeste de Brasil (Sanborn, 1937).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los ejemplares son del trópico oriental y occidental (Mapa No. 6).





LAMINA 4. **Centronycteris maximiliani**, Mera. Foto del Dr. R. Rageot

Especímenes del MEPN: 2.

E-55.3.1, río Toachi, 1 ♀ (alc., col. A. Proaño, III-1955; E-39.4.1, río Copataza, 1 ♂ (piel), col. R. Olalla, 7-IV-1939.

Otros especímenes ecuatorianos:

Sanborn (1937:339): Montalvo, río Bobonaza, 1 (F.M.); Mera, río Alpayuca (probablemente Alpayacu), 1 (AM).

Características principales.- Hocico alargado, aberturas nasales oblicuas, ubicadas casi en el margen del labio superior. Labio superior alargado, sobresalido del inferior, con una prominencia central como verruga, labio inferior, con un surco vertical al centro, color pardo rojizo en el dorso, más claro por debajo. Los ejemplares del MEPN atribuidos a la subespecie **centralis**, concuerdan con la descripción; pero uno de ellos (E-55.3.1) tiene un pliegue cutáneo en el propatagio cerca del codo y pegado al antebrazo. El Otro ejemplar por ser piel, no se puede apreciar. La bibliografía disponible no precisa esta característica.

Medidas de los ejemplares del MEPN

No. y SEXO		CC	AB	P	C	O
E-55.3.1	♀	53	47	11	16	17
E-39.4.1	♂	65	45	8	15	16

Sanborn (1937:338), da las siguientes medidas de una hembra de Ecuador. Antebrazo 47,1: tibia 20.4; calcáneo 18,5; metacarpiano del segundo dígito 46,4; metacarpiano del tercer dígito 49.1; primera falange 19,8, segunda falange 22,5; metacarpiano del cuarto dígito 39,8 primera falange 11,6; segunda falange 10,7; metacarpiano del quinto dígito 39; primera falange 11; segunda falange 8,8.

Reproducción.- Marzo, río Toachi, una hembra con feto de 9 mm.

Anotaciones: El autor mencionado manifiesta que el especimen del Ecuador fue capturado

en el hueco de un árbol.

Género: BALANTIOPTERYX Peters

De las tres especies del género, una es conocida sólo de Ecuador. Similares en tamaño a los géneros anteriores con el saco glandular cerca del centro del propatagio y la abertura hacia adentro. Este género puede distinguirse de los otros murciélagos de la familia por su rostro hinchado. El color de las partes de arriba es café castaño obscuro o gris obscuro, sin franjas y por abajo más pálido.

BALANTIOPTERYX INFUSCA Thomas, 1897

Localidad típica.- Cachabí, provincia de Esmeraldas.

Distribución.- Conocida sólo de la localidad típica. Al parecer, ningún ejemplar ha sido capturado desde que se describió la especie (Cabrera, 1958). Mapa No. 6.

Características principales.- Tomado de la descripción de Thomas, 1897: "Similar en todo lo esencial a Balantiopteryx plicata, Pet., pero más pequeña y menos robusta, más obscura; orejas más estrechas; membrana interfemoral con menos pelos y sin línea blanca en el filo posterior de la membrana alar . Orejas delgadas margen interno algo cóncavo en la mitad superior, punta estrecha y redondeada. por arriba el margen externo es recto y ligeramente convexo abajo. Membrana interfemoral con pelo ralo hasta el sitio de salida de la cola".

"El color es (en una piel) café castaño obscuro, por arriba, un poco pálido por debajo, B. plicata, es gris pizarra".

Medidas.- "Antebrazo 41 mm., cabeza y cuerpo 42; cola 13, cola libre de la membrana 27; oreja 11,3; trago medido en el borde interno 3.3; tibia 16, calcáneo 14".

Subfamilia: DICLIDURINAE

Género: DICLIDURUS Wied

En el Ecuador existe una sola especie de este género. Es de tamaño mayor que las especies precedentes, alcanza a 80 mm., entre la cabeza y cuerpo y unos 60 mm. de antebrazo. El pulgar es corto con uña rudimentaria, el hocico largo, excede al labio inferior; frente cóncava, propatagio sin saco glandular; la extremidad de la cola, en los machos, perfora el centro de una bolsa glandular; la coloración es blanca o blanco-grisáceo, las alas son blancas. Estos son los únicos murciélagos de color blanco (excepto **Ectophylla alba** y los albinos). Primer premolar superior diminuto y agudo situado equidistante entre el canino y el segundo premolar; incisivos superiores delgados y agudos, incisivos inferiores tricúspides. La fórmula dental es como en los géneros anteriores.

DICLIDURUS ALBUS Wied, 1819

Localidad típica.- Río Pardo, estado de Bahía.

Distribución.- Regiones tropicales de América; Brasil, Venezuela, Perú.

Ocurrencia en el Ecuador.- La presencia de esta especie en el Ecuador, no había sido dada a conocer; según información del Prof. Gustavo Orcés, un ejemplar de esta especie fue capturado cerca de Chongón, Guayaquil en 1955 y le fue donado por el Sr. Luis Lasso y enviado posteriormente al Museo Nacional de Historia Natural de París. Se añade esta especie a la fauna ecuatoriana.

Otra especie de este género **D. ingens** ha sido encontrada en Colombia (Hernández-Camacho, 1955) y probablemente exista en nuestro país.

Características.- Además de las dadas para el género, mencionaré las siguientes: orejas cortas y redondeadas, ojos grandes, trago delgado y largo, alas ligadas a los tarsos, calcáneo del tamaño de la tibia, patas delgadas, uñas curvas y agudas; pelos de color crema, orejas amarillentas como también las membranas que son finas y transparentes.

Medidas.- Por carecer de ejemplares en el MEPN damos a continuación las medidas de da Cunha Vieira (1942:253) de especímenes de Río Negro, Brasil, No. 5832-5224.

	5832 ♂	5824 ♀
Cabeza y cuerpo	50	--
Cola	-	12
Tibia	20	20
Pie	5	5
Antebrazo	50	50
Altura de la oreja	8	8
Trago	3,5	3,5
Tercer metacarpiano	50	50
Primera falange	10	10
Segunda falange	15	15
Pulgar	1	1
Cráneo		
Largo total	16,5	--
Ancho zigomático	9,5	--
Ancho interorbital	4	--
Ancho occipital	5	--
Ancho entre caninos	2	--
Largo mandibular	13	--
Hilera maxilar	5	--

Familia: NOCTILIONIDAE

Es una familia Neotropical que incluye un género con dos especies; se la colocó anteriormente en los embalonúridos. pero por ciertas particularidades del cráneo y la pelvis, se la trata como una familia aparte y bien definida.

Son murciélagos de mediano y gran tamaño, con alas largas y estrechas, membrana interfemoral bien desarrollada, así como también el calcáneo; la cola llega hasta cerca de la mitad del uropatagio, quedando su extremo libre y sobresaliendo por encima de éste, como sucede con los embalonúridos: las piernas son largas. patas y garras grandes y fuertes.

El hocico es alargado, labios hinchados, el superior hendido formando una V a manera de labio leporino, el inferior presenta al centro una verruga y bajo ésta un pliegue cutáneo.

Los orificios nasales se abren a los extremos de la hendidura labial y se extienden más allá de los labios. Lado interno de las mejillas con una bolsa en la que pueden almacenar alimentos.

Las orejas están bien separadas, son largas, estrechas y puntiagudas; carecen de hoja nasal.

Tienen una coloración que varía desde el amarillento rojizo hasta el café obscuro, parte de los costados del dorso carece de pelaje.

Son carnívoros, la especie de mayor tamaño se ha especializado en la captura de peces, por lo que se les denomina murciélagos pescadores y por la apariencia de su cara son llamados "Bulldog bats".

Tienen olor fuerte y penetrante similar al almizcle.

Género: NOCTILIO Linnaeus, 1766

Las características de la familia son aplicables al género; pero además poseen una línea pálida en el dorso, más clara que las partes inferiores; el cráneo es ovalado, ancho y corto, con una prominente cresta sagital. El rostro, también corto, huesos frontales pequeños y achatados. FD: i 2/1, C 1/1, pm. 1/2, m. 3/3 x 2 = 28. Los incisivos superiores son unicúspides y están unidos en su base; los inferiores son bicúspides; los caninos fuertes y grandes y los molariformes con cúspides muy agudas y en forma de W.

Clave de especies del género Noctilio

A. De gran tamaño, cabeza y cuerpo más de 100 mm., antebrazo entre 70 y 90 mm., patas grandes del tamaño - del largo de la cabeza. . . . . leporinus

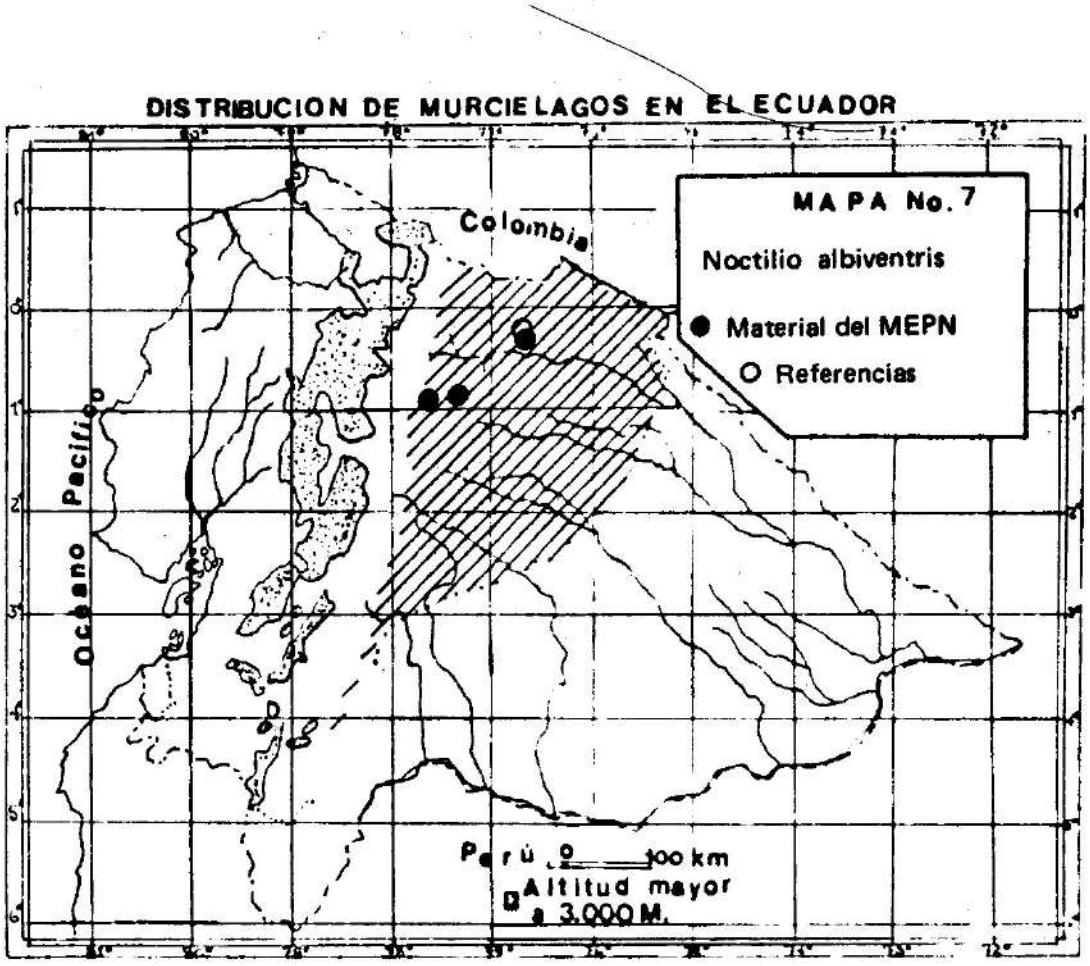
B. Más pequeño, cabeza y cuerpo alrededor de 70 mm., antebrazo menor a 70 mm., patas de un tamaño menor a la cabeza. . . . . .**albiventris**

NOCTILIO ALBIVENTRIS ZAPARO Cabrera, 1907

Localidad típica.- Ahuano, río Napo. Ecuador.

Distribución.- Desde Nicaragua hasta Argentina.

Ocurrencia en el Ecuador.- Se encuentra al oriente de los Andes (Mapa No. 7).



Especímenes del MEPN: 13.

E.- 37.9.1, río Pastaza, 1 ♀ (piel), col. R. Olalla 10-IX-1937; E.- 66.8.1 - E- 66.8.2, río Cotapino 2 ♀♀ (pieles con cráneos), col. M. Olalla, 31-V-1966, E-68.5.1, río Pucuno, 1 ♂ (piel), col. M. Olalla, 31-V-1968; E-79.8.61 al E-79.8.70, Limoncocha, 6 ♀♀ 3 ♂♂ (alc. y dos pieles con cráneos), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 19-VIII-1979.

Otros especímenes ecuatorianos:

Baker, (1974:136): Limoncocha, 5.

Características principales.- Son murciélagos de tamaño mediano, tienen 80 mm. entre la cabeza y cuerpo y el antebrazo menor a 70 mm.; las patas y garras de tamaño normal, no están adaptadas para la pesca; el calcáneo es grande. La coloración es variable y presentan dos fases, la una café-amarillento-brillante, más claro en las partes inferiores; la otra café-grisáceo, más pálido por debajo.

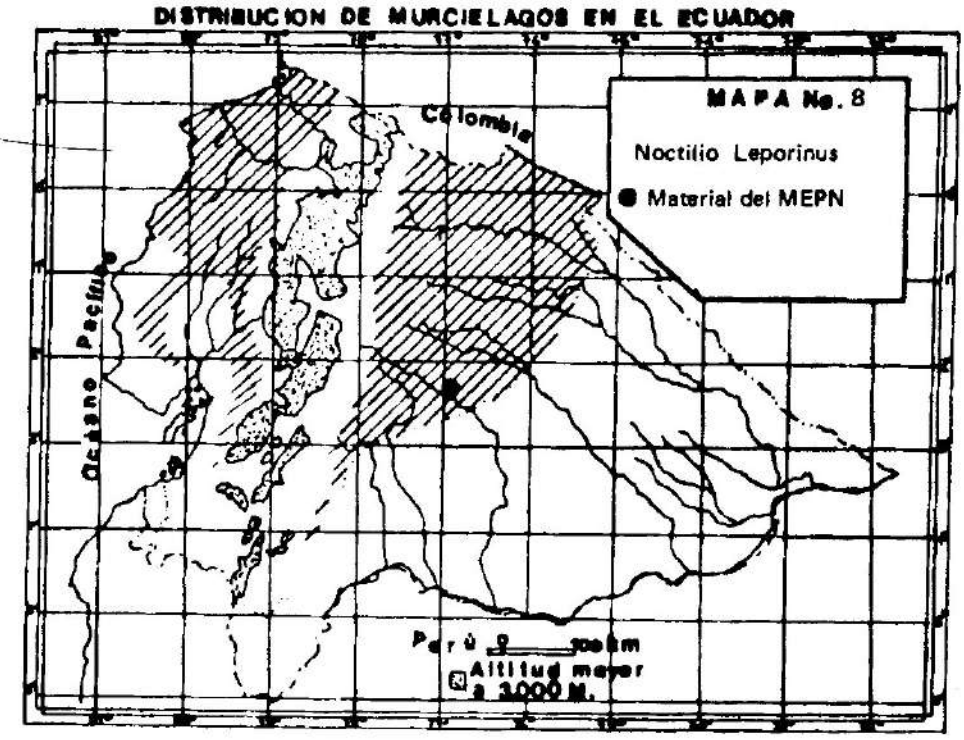
No.	SEXO	CC	AB	P	C	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-37.9.1	♂	85	65,5	15	23	-	-	-	-	-	-	-
E-66.8.1	♀	80	64,5	16	16	22,5	20	19,4	16	6,1	11	-
E-66.8.2	♀	83	63,5	17,3	14,5	23	21	19	16	6,5	12	-
E-68.5.1	♂	80	63,6	17	13	21	21,5	19,7	16	6,5	11,7	-
E-79.9.61	♂	72,2	65,4	17	13	22	23	20,7	16	6,0	11,8	38,5
E-79.8.62	♀	71	65	14,5	12,5	13,5	-	-	-	-	-	33,5
E-79.8.63	♀	69	65,4	17	16	21	-	-	-	-	-	29
E-79.8.64	♀	69	66	17	14	20	-	-	-	-	-	28,5
E-79.8.65	♀	69,2	64	14	12,4	21	20,5	18,5	15	6,2	11,8	38,5
E-79.8.66	♀	72	67,4	16,3	15	21	-	-	-	-	-	30,5
E-79.8.67	♀	64	63	17	15	19	-	-	-	-	-	33,5
E-79.8.69	♂	67	69	17	16	22	-	-	-	-	-	36
E-79.8.70	♂	67	64	17	17	22	-	-	-	-	-	31
$\overline{X}$		72,6	65,1	16,3	15.7	21,3	21,2	19,2	15,8	6,2	11,6	33,2

Reproducción: Agosto, varias hembras de Limoncocha tenían embriones de 16,5 a 18 mm.

Observaciones.- En la laguna de Limoncocha habita una población de varios cientos de individuos, que aparecieron a tempranas horas de la noche volando cerca a la superficie del agua emitiendo unos ruidos característicos y muy agudos; como lo han notado algunos autores, cuando cayeron al agua, nadaron con suma agilidad, sacando las narices sobre la superficie, sin levantar la cabeza, debido a la ubicación de las fosas nasales, tratando siempre de encontrar cualquier superficie firme para iniciar el vuelo. Los ejemplares de la colección fueron capturados en redes colocadas desde el borde hacia el interior de la laguna.

NOCTILIO LEPORINUS LEPORINUS (Linnaeus, 1758)

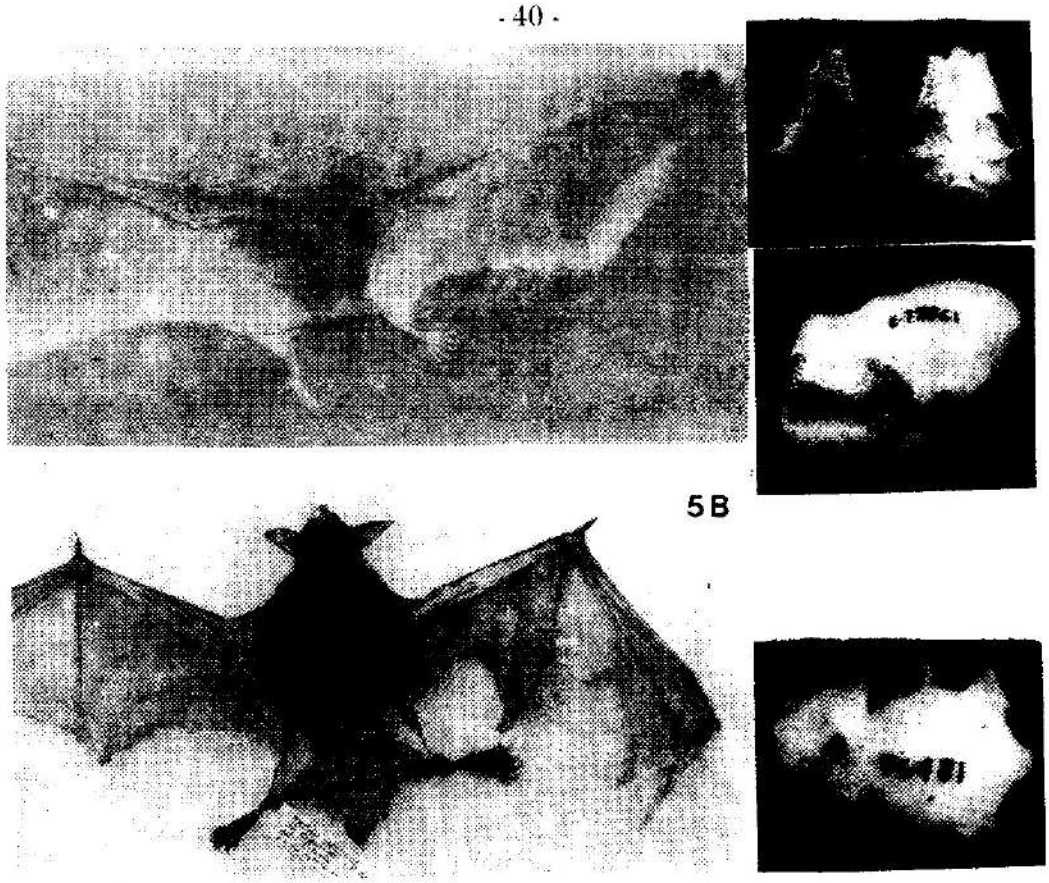
Nombre común.- Murciélago pescador.



Localidad típica.- América del Sur.

Distribución.- Desde Sinaloa, México hasta el norte de Argentina, Las Antillas y Trinidad.

Ocurrencia en el Ecuador.- Se encuentra representado en el piso tropical oriental y occidental (Mapa No. 8).



5B

LAMINA 5. A.- Noctilio albiventris, Limoncocha. B.-N. **leporinus,** Río Capahuary.

Especímenes del MEPN : 1

E-64.8.1, río Capahuari, 1♂ (piel con cráneo), col. C. Estrella, 24-VII-1964.

Otros especímenes ecuatorianos.- Bloedel (1955:391), señala la presencia de esta especie en las partes bajas del occidente ecuatoriano.

Características principales.- Son murciélagos de apariencia semejante a los de la especie anterior, pero de tamaño y proporciones mayores, los miembros y las patas son descomunales así como la membrana interfemoral.

Se los ha observado pescando en el mar y en aguas continentales. Se creía que la membrana interfemoral era el instrumento utilizado en la captura de peces; los experimentos realizados demuestran que usan las garras de las patas para arponear a los peces; el sonar como ayuda en el rastreo de peces posiblemente sea mejor usado en distancias muy cortas (Bloedel, 1955).

Aparte de los peces que constituyen su alimento principal, comen crustáceos e insectos, tales como escarabajos, chinches, grillos, etc.

La colección del MEPN posee únicamente un ejemplar de esta especie y son pocas las observaciones que se han efectuado.

Medidas del ejemplar del MEPN:

CC, 10,5; AB, 38; P, 27; 0,26; LC, 28,7; CB, 252; AZ: 20, CPO, 7,4; ACC, 14.

Familia: MORMOOPIDAE

Desde cuando se encontró estos murciélagos, comenzó el problema de su ubicación taxonómica. Algunos autores les han tratado como pertenecientes a distintas familias: Noctilionidae, Vespertilionidae, Emballonuridae y Phyllostomidae.

Una de las opiniones más aceptadas hasta algún tiempo fue el considerarles dentro de la familia de los Phillostómidos, agrupados en la subfamilia Chilonycterinae; principalmente por la presencia de las protuberancias y festones en los labios que fueron interpretadas como rudimentos de la hoja o apéndice nasal característica de la familia.

Smith (1972), en el trabajo sobre la sistemática de esta familia anota que Saussure (1860: 286), fue el primero en colocar claramente a los géneros **Mormoops** y **Chilonycteris** dentro de la familia de los "Mormopsins", nombre que latinizado corresponde a Mormoopidae.

Según Smith (op. cit.) las características básicas que separan a esta familia de las otras son: estructura distal del húmero, estructura de la extremidad proximal del húmero y su relación con la escápula; estructura de la extremidad proximal del fémur y estructura y forma del trago.

Los caracteres principales de la familia son los siguientes: carecen de hoja nasal, los labios tienen protuberancias y pliegues en forma de embudo cuando la boca está abierta, ésta última está rodeada por pelos. Las narices están localizadas en el borde del labio supe-

rior; las protuberancias adyacentes forman una especie de placa labio-nasal que ayuda a distinguir a los géneros; rostro largo en el género **Peronotus**, corto y levantado en **Mormoops**; orejas grandes en forma de embudo con la porción distal lanceolada en **Pteronotus** y redondeada en **Mormoops**, están conectadas sobre el rostro, los ojos son pequeños e inconspicuos.

$$FD: \; i\,\frac{2}{2}, c\,\frac{1}{1}, pm\,\frac{2}{3}, m\,\frac{3}{3} \times 2 = 34 .$$

Actualmente se reconocen dos géneros en esta familia, distribuido desde el suroeste de los Estados Unidos, a través de la América Central hasta la parte septentrional de Sud-América, a la altura del Perú.

Género: PTERONOTUS Gray

Son murciélagos de tamaño variable, pelo corto y tieso, pabellón auricular puntiagudo; orejas débilmente conectadas sobre el rostro; trago lanceolado con un pliegue secundario.

Rostro y caja situados casi al mismo nivel, arco zigomático completo.

La membrana alar en el subgénero **Pteronotus** está adherida a la línea media dorsal dando la apariencia de que el dorso está desnudo, los otros subgéneros (**Phyllodia** y **Chilonycteris**) no tienen esta particularidad.

PTERONOTUS sp.

Este género no había sido registrado en el territorio ecuatoriano lo incluimos en nuestra fauna debido a un ejemplar encontrado en Limoncocha y reconocido como de este género por Gardner. (El murciélago escapó de la red a tratar de sacarle).

La presencia de este género en el Ecuador era de esperarse, pues varias especies han sido descubiertas en países vecinos (Smith. 1972, Tuttle, 1970 y Sanborn, 1945).

Anotaciones.- El ejemplar cayó en una red puesta sobre charcos, donde acostumbran dar sal al ganado, en un establo del Instituto Lingüístico de Verano de Limoncocha.

Género: MORMOOPS Leach

Son de variado tamaño, hay especies pequeñas como el **M. blainvilli** de Cuba y grandes como el **M. megalophylla** de Ecuador.

Se distingue del género **Pteronotus** por su pelaje denso y largo, orejas redondeadas y juntas, su borde externo llega al labio inferior, carecen de apéndice nasal, pero en su lugar, poseen una serie de pliegues o festones alrededor de la boca, al abrirla dan la forma de un embudo y sus bordes están cubiertos de pelos tiesos, tienen una placa naso-labial con verrugas y protuberancias; trago complejo con pliegues secundarios; membrana alar y uropatagio adheridos al tobillo con numerosos filamentos.

Cráneo con el rostro más bajo que la caja craneal, dándole una apariencia descomunal. Una de las dos especies descritas, habita el Ecuador.

MORMOOPS MEGALOPHYLLA CARTERI Smith, 1972

Localidad típica.- La Paz, 8700 pies, provincia del Carchi, Ecuador.

Distribución.- La especie se extiende desde el sur de Estados Unidos a través de América Central hasta la parte norte de América del Sur.

Ocurrencia en el Ecuador.- Este murciélago, que era conocido sólo de la localidad típica, habita las regiones templadas y áridas de la parte septentrional de los Andes entre los 2300 y 2700 m. de altitud. No ha sido encontrado al sur de la línea equinoccial (Mapa No. 9).

Ejemplares del MEPN: 49.

E-74.6.1, E-74.6.2, E-74.11.1 al E-74.11.7 y E-78.8.4 al E-78.8.24, San Antonio de Pichin-

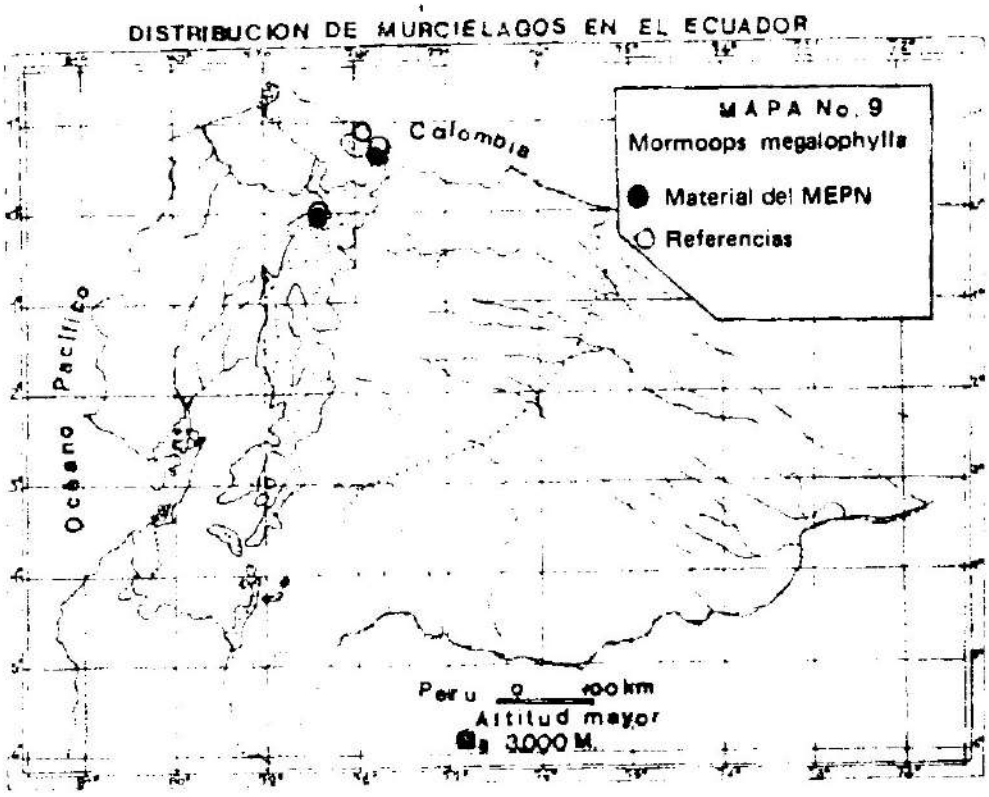
LAMINA 6. **Mormoops megalophylla,** San Antonio de Pichincha.

cha, 18 ♂♂, 15 ♀♀ (alc. 1 piel y 2 cráneos) cols. L. Albuja J. Urgilés, E. Patzelt y E. Villavicencio, 28-VI y 30-XI-74,21-VIII-1978; E. 78.8.50 al E-78.859, Gruta de la Paz, 8 ♂♂, 1 ♀ (alc.) cols. L. Albuja y J. Urgilés, 24-VIII-1978; E-78.8.19 al E-78.8.23 y E-78.8.48 y E-78.8.49, Rumichaca, 7♂♂(alc), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 23-24-VIII-1979.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Smith (1972: 120): Gruta de Rumichaca, 2 mi. E. La Paz, 47.

Características principales.- Son las mismas del género. Los murciélagos de esta subespecie son los más grandes del género. El color del pelaje de algunos ejemplares del MEPN, es café-acanelado por arriba y más claro por abajo, otros son más obscuros, la variación de color se observa en una misma colonia. Además algunos ejemplares presentan una área de pelos de color habano en la parte superior del dorso en forma de abanico; esta característica tam-



bién es variable en una misma colonia.

Smith (1972), manifiesta que esta capa de pelos presente sólo en murciélagos sudamericanos, no puede representar una característica específica, sino sólo una incipiente especiación.

Medidas de los ejemplares del MEPN.

A continuación se dan las medidas externas que son el promedio de 39 ejemplares y entre paréntesis el mínimo y máximo; las medidas craneales son de dos ejemplares.

CC,63,5 (56-73); AB 58,4 (55-60): P. 10.2 (9,6-11.3); C, 28,3 (27-31,5); 0,12,1 (10,5-13); Peso, 19,6 gr. (17-22).
LC,15-15,4; CB,15,5-15,7: AZ. 10-10.2: CPO. 5.8-6.0; ACC, 9,2-9,8.

Contenido estomacal.- Restos de insectos.

Reproducción.- Noviembre 11, San Antonio de Pichincha, varias hembras con fetos de 20-26 mm.

Anotaciones.- Las tres pequeñas cuevas de San Antonio de Pichincha están ubicadas en el balneario cercano a la población del mismo nombre, en cuyo interior se reune el agua que se filtra a través de las paredes y es usada en las piscinas; tiene entradas tapizadas de musgos y hepáticas, albergan a una numerosa población de murciélagos de esta especie y de **Anoura geoffroyi**. Se estima que el número de mormoófidos que habitan aquí, llega a un millar.

La gruta de Rumichaca situada en la frontera norte del Ecuador está atravesada por el río Carchi. La entrada oriental es de mayor tamaño. Allí vive una colonia de estos murciélagos conjuntamente con otras dos especies: **Tadarida brasiliensis** y **Anoura geoffroyi**, como también vencejos y golondrinas. Al obscurecer salen los murciélagos a capturar los insectos sobre el río y sus alrededores y entran a dormir las aves.

La Gruta de La Paz, localizada a 4 Km. de la población del mismo nombre, es mayor que la anterior y existe un Santuario; allí habitan varios cientos de esta especie, en asociación con los vencejos y golondrinas.

Familia: PHYLLOSTOMIDAE

Es una familia americana, habita las zonas tropicales, subtropicales y parte de las templadas; desde los Estados Unidos hasta el norte de Argentina y Brasil además, las Indias Occidentales.

La principal característica (excepto en varios géneros) es la presencia de un apéndice u hoja nasal, también poseen tres falanges completamente osificadas en el tercer dedo de la mano.

Son de tamaño variable, desde los más pequeños (**Mesophylla macconnelli**) hasta los mayores entre los murciélagos americanos (**Vampyrum spectrum**).

Respecto a los otros caracteres como son: tamaño y forma de las orejas, tamaño y forma del uropatagio, propatagio, cola y calcáneo, forma de la cabeza, dentición etc. son también variables, estas características son usadas en la clasificación de especies.

Se alimentan de frutos, insectos, polen, néctar, animales pequeños y sangre (Vampiros).

Comprende seis subfamilias, de las cuales 5 han sido registradas en el Ecuador.

Los desmodóntinos que hace varios años los clasificaban como familia aparte, en la actualidad integran esta familia; los mormoófidos han sido excluidos de la familia de los filostómidos (Smith, 1972).

Clave de subfamilias ecuatorianas de Phyllostomidae

A. Dientes de 20 a 26, incisivos y caninos superiores alargados, falciformes y con bordes filos, apéndice nasal rudimentario o ausente ..... DESMODONTINAE

B. Dientes en número mayor a 26, incisivos y caninos ni - alargados ni falciformes.

c. Hocico alargado y lengua larga y extensible, labio inferior con un surco central ..... GLOSSOPHAGINAE

cc. Hocico y lengua cortos, labio inferior, sin surco central.

d. Arco zigomático incompleto ..... CAROLLIINAE

dd. Arco zigomático completo .....

e. Uropatagio desarrollado, cúspides de los molares formando una W ..... PHYLLOSTOMINAE

ee. Uropatagio estrecho, cúspides de los molares no forman la W ..... .STENODERMATINAE

Subfamilia: PHYLLOSTOMINAE

Grupo de murciélagos caracterizados por la hoja nasal bien desarrollada así como la membrana interfemoral, el calcáneo y la cola son de tamaño variable y, en raros casos está última no existe. Hay también variabilidad en cuanto al sitio de adhesión de la membrana alar. Molares con las coronas en forma de W.

Clave de géneros ecuatorianos de la subfamilia Phyllostominae

A. Incisivos 2/1 .

a. Molariformes 6/6, segundo premolar inferior diminuto, hocico alargado y comprimido ..... **Tonatia**

aa. Molariformes 5/5, segundo premolar inferior de tamaño normal, hocico corto ..... **Mimon**

B. Incisivos 2/2 .

b. Con cola.

c. Cola corta, perfora la parte superior del uropatagio.

d. Hocico corto, menor que la distancia entre los ojos de gran tamaño, antebrazo mayor a 60 mm. ..... **Phyllostomus**

dd. Hocico largo y comprimido, mayor que la distancia entre los ojos.

e. Labios y mentón con verrugas. orejas separadas ..... **Trachops**

ee. Labios y mentón sin verrugas, orejas unidas en sus bases ..... **Micronycteris**

cc. Cola larga, incluida totalmente en la membrana.

f. Parte distal inferior de uropatagio con hileras de dentículos de pequeños tamaño, antebrazo 34-39 m ..... **Macrophyllum**

ff. Parte distal inferior del uropatagio liso, de mayor tamaño, antebrazo alrededor de 50 mm... **Lonchorhina**

bb. Sin cola

h. Uropatagio bien desarrollado, hocico largo y comprimido, antebrazo alrededor de 100 mm. **Vampyrum**

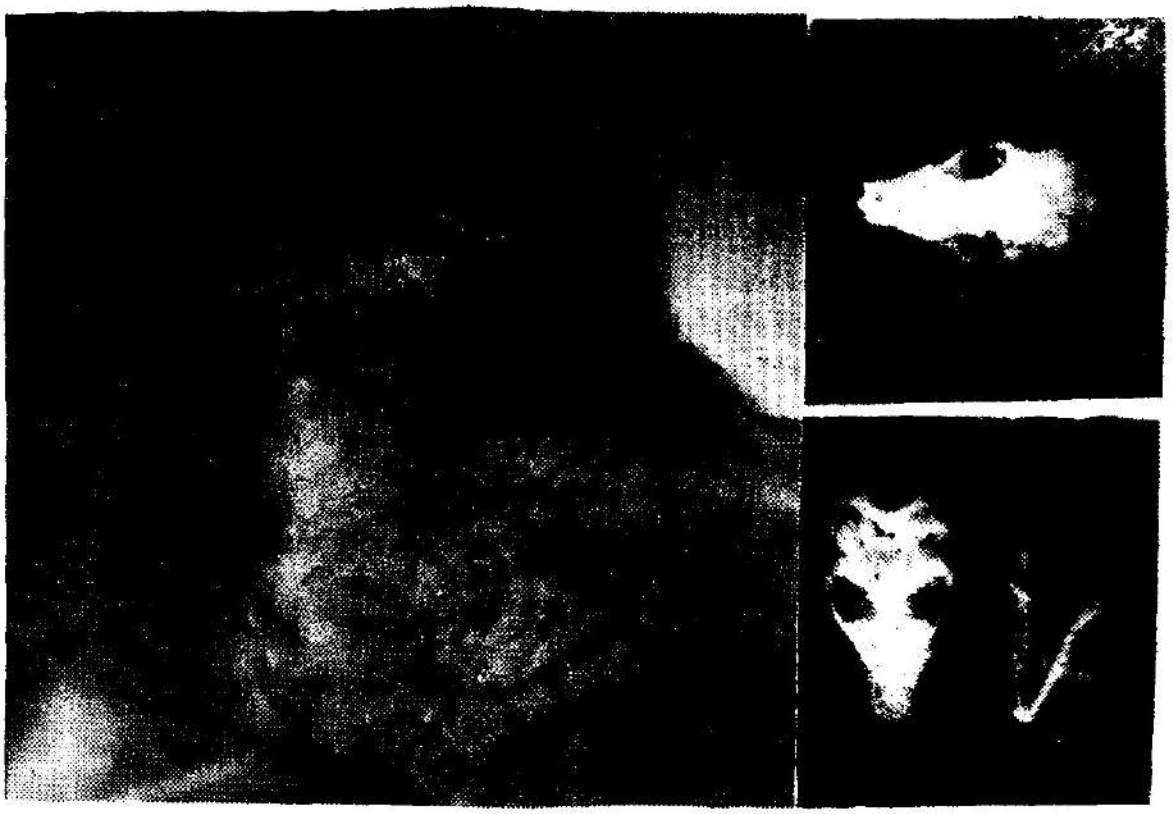
Género: MICRONYCTERIS Gray

Comprende alrededor de 10 especies de las cuales una sola se ha encontrado en el Ecuador. Son de pequeño tamaño, con orejas y hoja nasal grandes, hocico comprimido, membrana interfemoral grande, perforada por la cola, las alas llegan al tarso. Huesos del cráneo delgados, caja cerebral redondeada, parte rostral estrecha.

$$FD: \ 1\ \frac{2}{2},\ c\ \frac{1}{1}\ pm\ \frac{2}{3}\ \ m\ \frac{3}{3} \times 2 = 34\ .$$

Incisivos superiores medios grandes, los extremos pequeños y pegados a los caninos, primer premolar superior grande, molares superiores normales y de igual tamaño, con cúspides en forma de W. Los incisivos inferiores son pequeños, los externos quedan tras de los caninos.

MICRONYCTERIS MEGALOTIS (Gray, 1842)



LAMINA 7. Micronycteris megalotis, Cavernas de Jumandi.

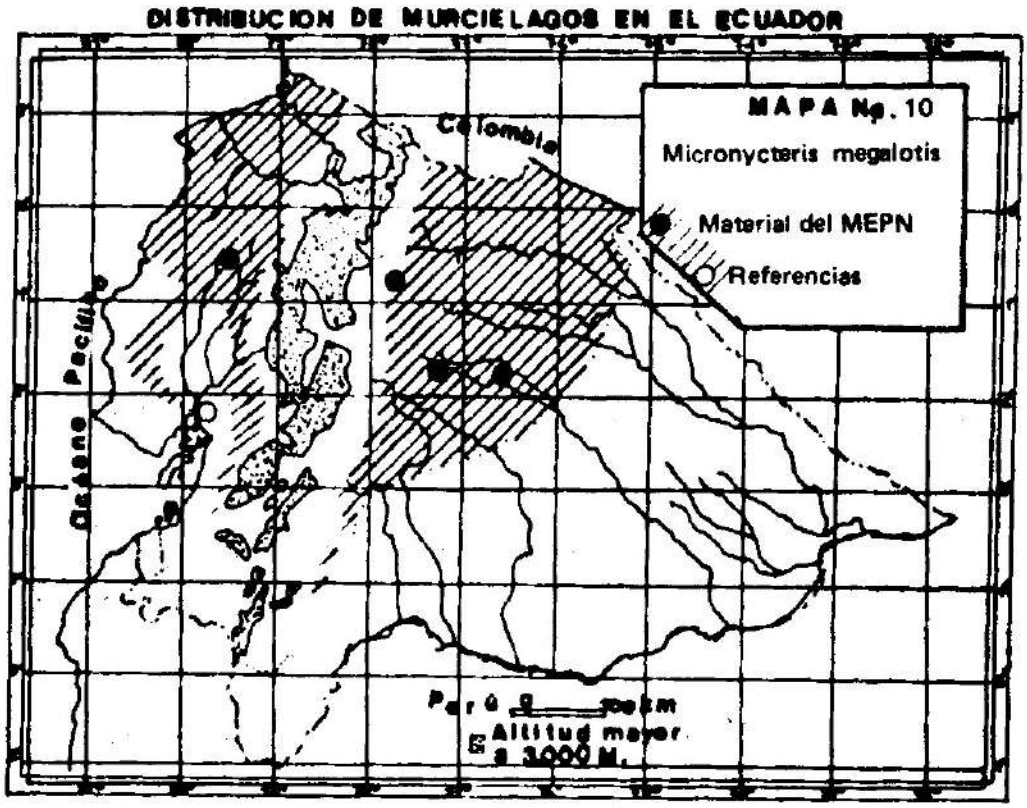
Localidad típica.- Brasil.

Distribución.- Este y oeste de México a través de América Central y gran parte de América del Sur, hasta la Amazonía Peruana y Sao Paulo, Brasil, también registrado de Grenada, en las Antillas Menores (Jones y Carter, 1976: 8).

Ocurrencia en el Ecuador.- Esta especie ha sido registrada en las partes bajas de ambos lados de los Andes (Mapa No. 10).

Ejemplares del MEPN: 5.

E-55.6.1, río Conambo, 1 ♀ (formol), col. R. Olalla, VI-1955; E-55.6.2, Loreto, 1 ♂ jov. (formol), col. Olalla, sin fecha, E-79.11.24, Cavernas de Jumandi, 1 ♂ (piel y cráneo), cols,



L. Albuja y J. Urgilés. E-81.3.3 y E-81.3.31, ♂♀(alc.), C.C. Río Palenque, col. L. Albuja y R. Barriga, 25-27-III-1981.

Otros ejemplares ecuatorianos: Brosset (1962): Guayaquil, 3.

Características principales.- Las mismas anotadas para el género; las orejas son de tamaño de la cabeza, redondeadas, sus bases ligadas en la frente con una faja estrecha de pelos, que se prolonga hasta la mitad del borde interior de las orejas. Son de color pardo rojizo, pelos largos con la base blanquecina, la parte inferior es más clara.

Medidas de los Ejemplares del MEPN:

No. Y SEXO		CC	AB	P	C	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-55.6.1	♀	44	35	10	10	16,5	-	-	-	-	-	-
E-79.11.24	♂	47	33,7	9	11	15	19,2	16,3	9,4	4	7,7	7 gr.

Contenido estomacal.- Se encontraron restos de frutas.

Reproducción.- Junio, río Conambo, hembra en época de lactancia. Marzo, C.C. Río Palenque varias hembras grávidas.

Observaciones.- El ejemplar de Jumandi fue colectado sobre un riachuelo de un bosque secundario cercano al río Masahuallí. En el C.C. Río Palenque una colonia de 15 individuos vive dentro de un pozo.

Es muy probable que en el Ecuador habiten otras especies de este género, tales como: **M.minuta, M. hirsuta, M. nicefori, M. sylvestris,** pues han sido registradas en áreas cercanas.

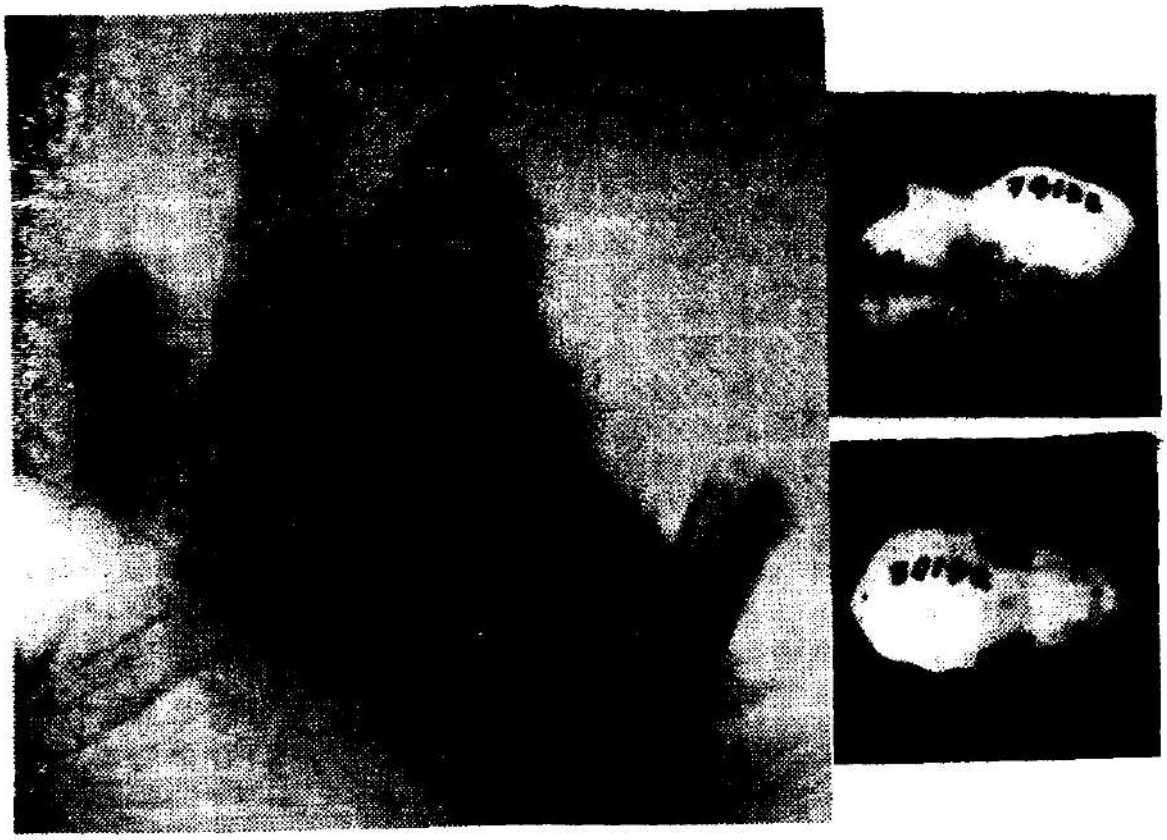
Género: LONCHORHINA Tomes

Murciélagos de mediano tamaño con la hoja nasal y orejas muy alargadas, con márgenes lisos, la base y labio superior con excrecencias, el patagio se inserta en el tarso; uropatagio grande; la cola totalmente incluida en este, como sucede con los verpertiliónidos; pelaje denso y sedoso con dos fases de coloración.

Cráneo con una concavidad en el centro del rostro. Cresta sagital casi imperceptible FD: 2/2 c 1/1 pm 2/3 m 3/3 34, incisivos superiores centrales grandes, los externos pequeños; comprende tres especies: **L. aurita** Tomes, **L. orinocensis** Linares y Ojasti y **L. marinkellei** Hernández y Cadena, la primera de estas se la ha encontrado en el Ecuador.

LONCHORHINA AURITA Tomes, 1863

Localidad típica.- West Indies.



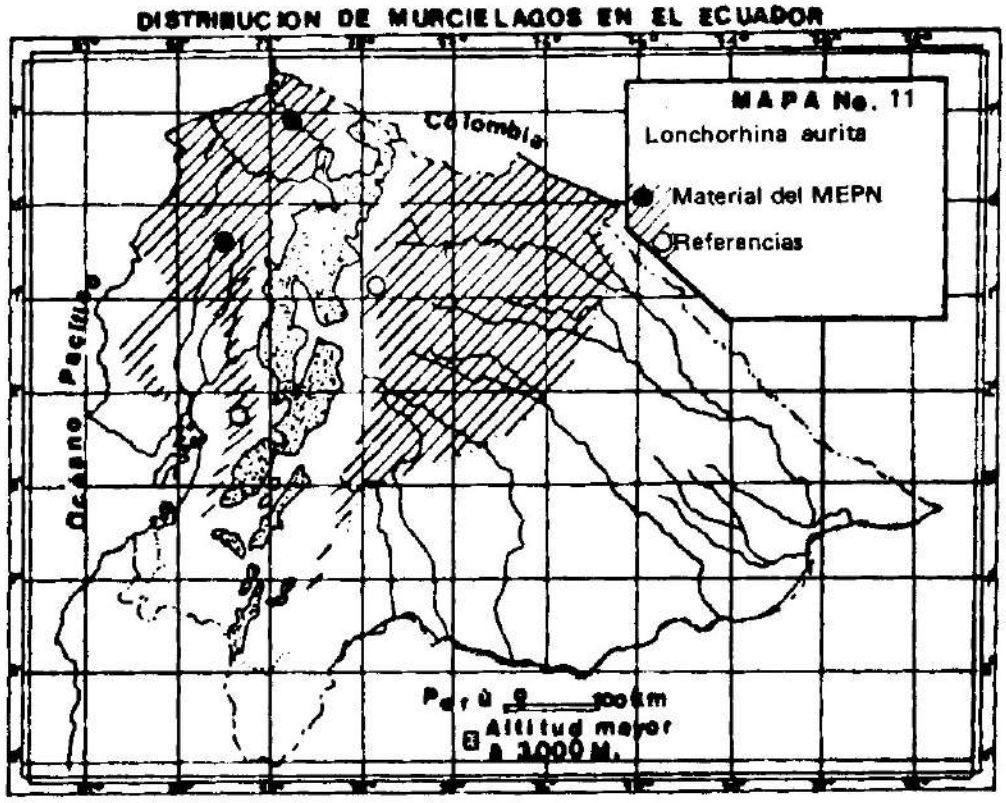
LAMINA 8. Lonchorhina aurita. Foto de E. Patzelt.

Distribución.- Desde el Sur de México a través de América Central, América del Sur hasta Brasil, Bolivia y Perú,también Trinidad.

Ocurrencia en el Ecuador.- Se encuentra esta especie a los dos lados de los Andes, en áreas tropicales. De acuerdo a la revisión de **Lonchorhina** (Hernández y Cadena 1978) dos subespecies probablemente estarían representadas: **occidentales** (= L. **occidentalis** Anthony, 1923) del piso tropical occidental y **aurita** del piso tropical oriental, Mapa No. 11.

Ejemplares de la EPN:

E-74.10.1. al E-74.10.9, Chontillal, 2 ♂♂ 7 ♀♀ (8 alc. 1 piel y cráneo), col. E. Patzelt, 27-X-1974: E-80.2.41 al E-80.2.44, E-80.2.49, E-80.2.50, E-80.2.53, E-802.57, E-80.2.66,



E-80.2.67; Urbina, 5 ♂♂ 7 ♀♀ (alc. y dos pieles con cráneos) cols. L. Albuja y J. Urgilés, 16-II-1980.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Linares y Naranjo, (1973:175): cueva de Archidona.
Anthony (1923:13): Puente del Chimbo, 1.

Características generales.- Las mismas del género, pero además, la cola larga y el antebrazo cubierto de pelo en su tercio proximal.

La especie L. **occidentalis** descrita por Anthony en base a 1 ejem. (piel y cráneo) procedente de Chimbo, provincia del Guayas tenía las siguientes características:

1. Color café castaño por arriba y café acanelado por debajo.
2. Membranas negruzcas.

3. Manchas amarillo-marfil en el margen posterior de las alas cerca a las puntas.
4. Orejas y hoja nasal más cortas que en **L. aurita**.

Respecto a la primera característica, algunos ejemplares del MEPN concuerdan con esta coloración mientras que otros son más obscuros, es decir se presentan las dos fases de color que Hernández y Cadena (1978:224), las denomina obscura y rufescente. Los ejemplares jóvenes son de color gris obscuro.

En cuanto a la segunda característica, nuestros ejemplares también tienen negruzcas las membranas.

Las manchas alares de color amarillento marfil que presenta el ejemplar tipo de Anthony, son sin duda un carácter individual debido a que de la serie de ejemplares del MEPN procedentes de Chontillal, no lejos de la localidad donde se colectó el tipo, tan sólo unos pocos tienen estas manchas, probablemente originadas a partir de heridas, por lo que no deben ser consideradas como característica invariable y propia de esta especie.

Comparando las medidas de la oreja, hoja nasal y trago entre ejemplar tipo y de ejemplares del MEPN, se observa que estas últimas son mayores debidas a que las del tipo fueron tomadas de una piel seca, mientras que las otras son de ejemplares frescos. Sin embargo, la hoja nasal es más corta que las orejas. en todos los ejemplares, coincidiendo con el holotipo.

Hernández y Cadena (op. cit.) después de comparar las dimensiones del holotipo de **L. occidentalis** con **L. a. aurita** establecen que todas las dimensiones, con exclusión de las correspondientes al pie y la hoja nasal, caben dentro de los límites de "Standard range" calculados para **L. a. aurita** concluyendo que **L. a occidentalis** puede ser reconocida provisionalmente, pero su validez es dudosa.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

No. Y SEXO	CC	AB	C	P	O	HN	T	PESO
E-80.2.41 ♂	50	48	46	14	26	22	12	16
E-80.2.42 ♂	52	51	42	13	25	23	12	19
E-80.2.43 ♂	52	50	46	14	27	23	12	18

No. Y SEXO	CC	AB	C	P	O	HN	T	PESO
E-80.2.44 ♂	53	51	48	14	24	23	12.5	16
E-80.2.49 ♀	56	51	45	14	25	22	12.5	16
E-80.2.53 ♀	57	50	41	13	25	23	12	16
E-80.2.57 ♀	52	50	45	14	27	22.5	13	17

Medidas craneales de 2 ejemplares:

LC, 20,9 - 20,6; CB; 18,3 - 18,3; AZ, 11,4 - 11; CPO, 4,7 - 4,9; ACC, 8,8 - 9; C-M^3 6,8 - 6,9

Medidas de holotipo.- Tomadas en fresco: largo total 110 mm. (incluido la cola), vértebras de la cola, 51; pie 15; tomadas de la piel seca; antebrazo 48,7; oreja 25,5; trago 11,6; hoja nasal 18.2; cráneo: largo 20; ancho zigomático 11; anchura mastoidea 10,4; anchura interorbital 4,8; longitud de la hilera dentral superior 6,8.

Contenido estomacal.- Extremidades y alas de insectos.

Reproducción.- Octubre 27, Chontillal, 1 ♂, testículos 5 x 8 mm.; Febrero 16, Urbina, varias hembras con crías lactantes, de 37-41 mm. de antebrazo.

Observaciones.- El Sr. E. Patzelt, quien colectó los ejemplares de Chontillal y los donó, informó que viven bajo un puente en asociación con **Glossophaga soricina.**

Los ejemplares de Urbina fueron colectados en una alcantarilla cercana a la población, asociados con **Carollia castanea, Trachops cirrhosus y Tonatia silvicola.**

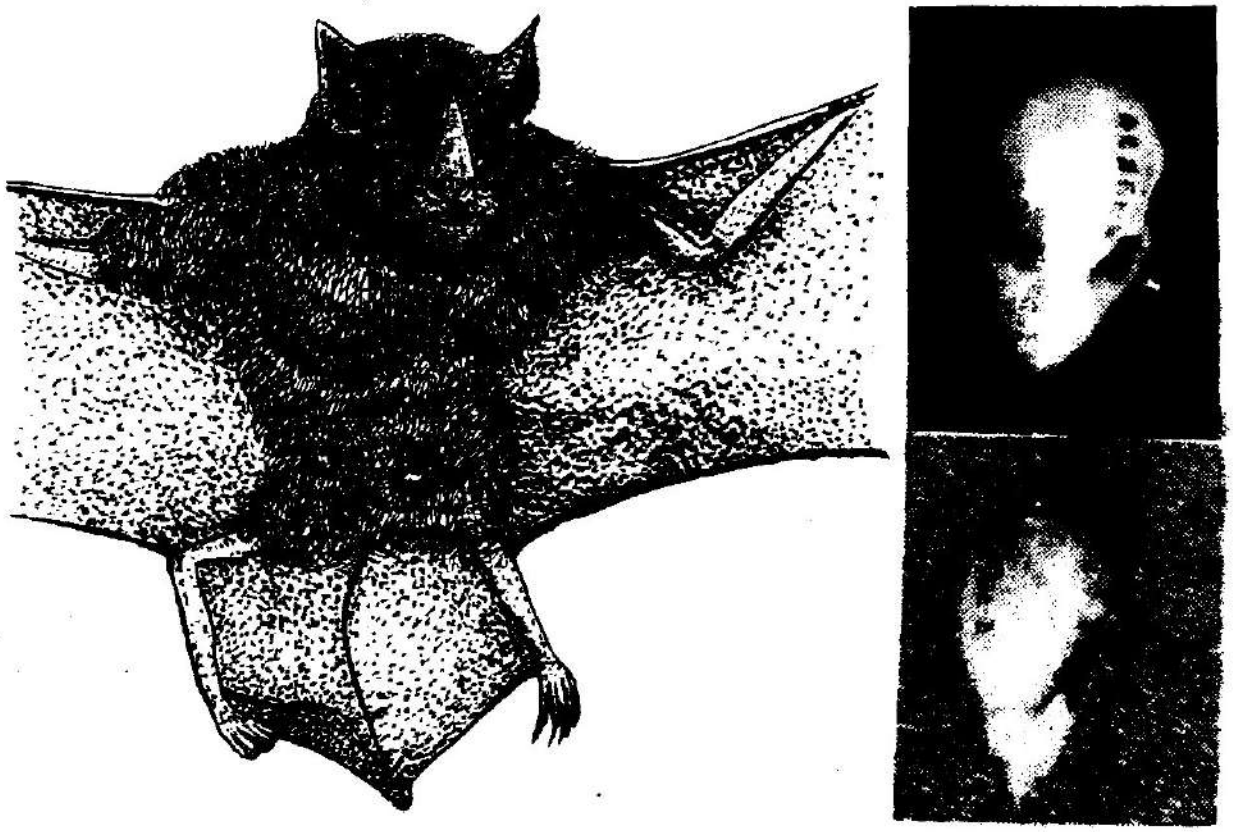
En la visita efectuada a las Cavernas de Jumandi (Archidona) en Noviembre de 1979 no se encontró ningún ejemplar de esta especie, cuya existencia fue dada a conocer por Linares y Naranjo (1973), hallándose únicamente una colonia pequeña de **Desmodus rotundus.**

Género: MACROPHYLLUM Gray

Son de tamaño pequeño que va desde los 43 a 62 mm. de cabeza y cuerpo y de 37 a

45 mm. de antebrazo, se caracterizan por sus miembros y cola largos, esta última se halla incluida en la amplia membrana interfemoral. su cuerpo es alargado. La hoja nasal es larga y ancha. En un género monotípico.

MACROPHYLLUM MACROPHYLLUM (Schinz, 1821)



LAMINA 9. **Macrophyllum macrophyllum.** Dibujo de Solymar López.

Localidad típica.- Río Macuri, Minas Gerais, Brasil.

Distribución.- Según Jones y Carter (1976: 11) habitan desde Tabasco, México, hasta el norte y centro de América del Sur (hasta Minas Gerais, Brasil y norte de Argentina).

Ocurrencia en el Ecuador.- No había sido dada a conocer concretamente la presencia de esta especie, por lo que los ejemplares de Limoncocha son los primeros registros que se tiene.

Ejemplares de MEPN: 2

E-79.8.73 - E-79.8.74, Limoncocha 2 ♀♀ (alc. y piel con cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 19-VIII-1979.

Características principales.- Las mismas del género. Los ejemplares del MEPN son de color café ahumado, más pálido por debajo. FD: i 2/2, c 1/1, pm. 2/2 m, 3/3 x 2 = 32. Los incisivos superiores centrales son grandes.

Medidas de los ejemplares del MEPN.

No. Y SEXO	CC	AB	P	O	C	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-79.8.74 ♀	64,5	37,4	13	17	38,3	17,7	14,6	9,6	3,6	8,3	9,5
E-79.8.73 ♀	5,0	34	11	16	36	-	-	-	-	-	-

Contenido estomacal.- Restos de insectos pequeños.

Reproducción.- Agosto 19, Limoncocha, una hembra en época de lactancia.

Observaciones.- Los dos ejemplares de la colección fueron capturados en redes colocadas al borde de la laguna de Limoncocha, volaban muy cerca de la superficie del agua, al parecer capturando pequeños insectos.

Género: TONATIA Gray

Son murciélagos de mediano tamaño caracterizados por las orejas grandes y redondeadas, separadas en su base o unidas por una faja estrecha; hoja nasal larga; membrana interfemoral grande, perforada por la cola corta. Cráneo estrecho y comprimido, rostro poco achatado con cresta sagital bien marcada.

FD: i 2/1, c 1/1, pm 2/3 m 3/3 x 2 = 32.

Incisivos superiores y centrales grandes, los externos pequeños, caninos grandes y fuertes, segundo premolar inferior diminuto, ubicado en la parte externa de la hilera dental.

De este género se conocen 3 especies en el Ecuador.

Clave de especies ecuatorianas del género Tonatia

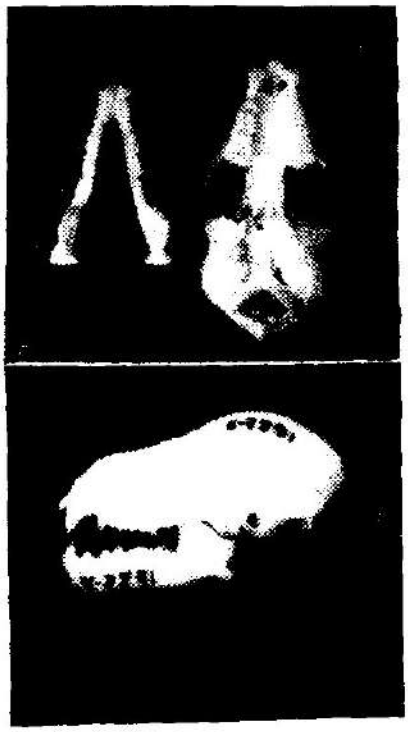
A. Orejas más pequeñas que la cabeza y separadas en sus bases.

a. Antebrazo mayor a 50 mm. . . . . **bidens**

a.a. Antebrazo menor a 36 mm. . . . . **nicaraguae**

B. Orejas más largas que la cabeza unidas en sus bases por una banda estrecha, antebrazo entre 50-59 m. . . . . **silvicola**

TONATIA BIDENS (Spix, 1823)



LAMINA 10. Tonatia bidens

Limoncocha

Localidad típica.- Río San Francisco. Bahía, Brasil.

Distribución.- Según Jones y Carter (1976:11) esta especie habita desde "Guatemala hacia el suroeste a través de América Central hasta Sud América (Colombia, Venezuela, Trinidad, Brasil oriental, Amazonía Peruana); también se conoce un fósil de Jamaica.

Ocurrencia en el Ecuador.- Aunque era presumible la presencia de esta especie en el Ecuador, no había sido dada a conocer, por lo que el ejemplar procedente de Limonococha es el primer "record" en el Ecuador.

Ejemplar de la EPN: 1

E-78.9.1, Limoncocha, 1 ♀ (piel y cráneo), colectado e identificado por A. Gardner, 28-IX-1978.

Características principales.- Orejas redondeadas relativamente grandes, pero menores que la cabeza, no están unidas en la base, trago estrecho y con el ápice agudo; hoja nasal corta y lanceolada; labio inferior con 2 hileras de verrugas en forma de V; membrana interfemoral bien desarrollada; cola pequeña cuya punta perfora la membrana por arriba; calcáneo poco mayor que el pie; el pelo es largo con bases blanco-amarillentas y con ápices pardo obscuros; por abajo es más claro, especialmente la parte del cuello que es blanquecino; pulgar con pelos en la base.

Medidas del ejemplar del MEPN:

CC, 80; AB, 57; P, 17; O, 26; C, 17; LC, 26,7; CB, 24; AZ, 13,8; CPO, 5,4; ACC, 10.

TONATIA NICARAGUAE Goodwin, 1942

Localidad típica.- Kanawa Creek, cerca de Cukra, norte de Bluefields Nicaragua.

Distribución.- Según Jones y Carter, (1976:11) desde México (Veracruz) hacia el sureste a través de América Central y América del Sur hasta la Amazonía Peruana y este de Trinidad Cabrera, (1958:64) da a conocer la distribución de **Tonatia minuta** (sinónimo de **T. nicaraguae**), como del "Ecuador y las zonas vecinas de Colombia y Perú al este de los Andes".

Goodwin, (1942:) describió esta forma nominal en base a 6 ejemplares colectados en la Boca de Curaray, Ecuador. Esta localidad. en la actualidad se halla fuera de la jurisdicción del país.

Características principales.- Según Goodwin, es la más pequeña de las especies de **Tonatia**, su antebrazo tiene unos 34 mm., con pelos en la mitad proximal. El color por arriba es "Mummy brown" haciéndose más obscuro en las mejillas y alrededor de la cara, pelo "buffy white" en la base hasta la mitad de su longitud. las partes inferiores "snuff brown". Las puntas de los pelos de color ante pálido. Cráneo pequeño, caja cerebral relativamente estrecha y alta. Es más pequeña que **T. brasiliensis**, con las orejas más cortas, caja cerebral alta y delgada, paladar y rostro más alargado.

Medidas: tomadas de la descripción de Goodwin (op. cit.). Tipo y 2 hembras (en líquido).

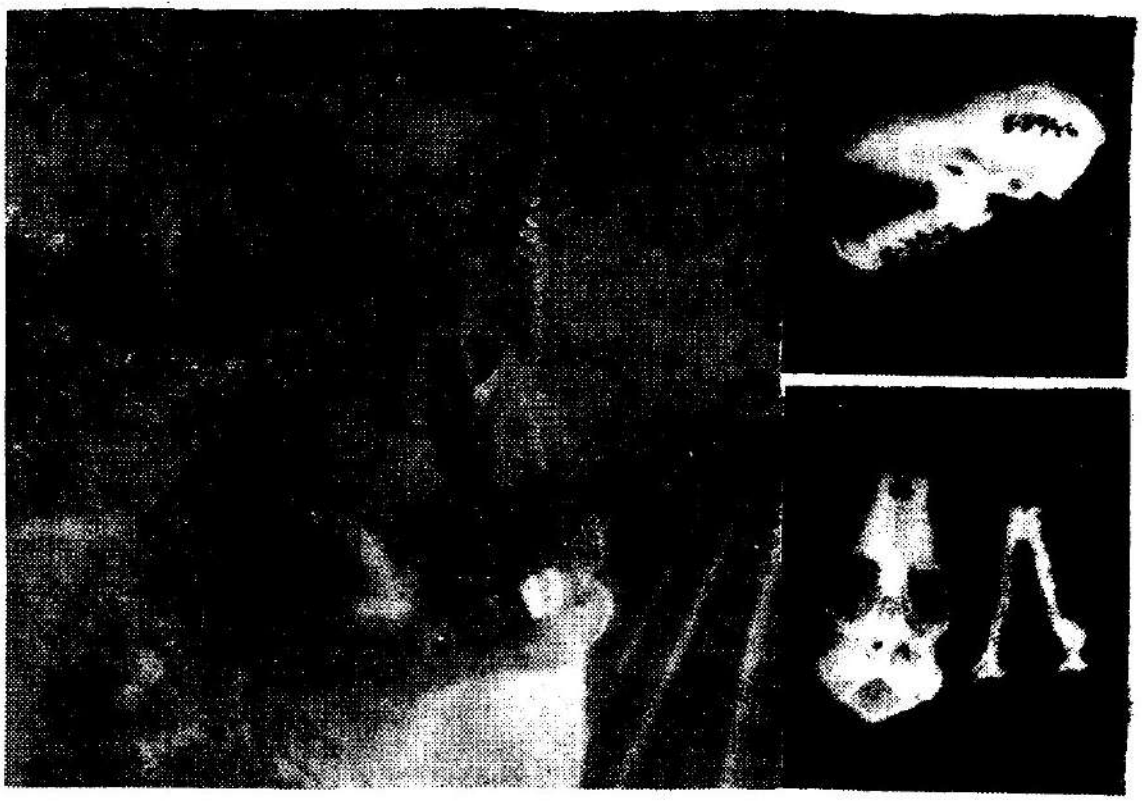
Antebrazo 34 (- -)
- Tercer metacarp. 27, 3 (27,4 - 27)
  Primera falange 12,4 (12-12)
  Segunda falange 14 (13,5 - 14,5)
- Cuarto metacarp. 28,5 (28,5 - 28)
  Primera falange 12,5 (12,6 - 12,5)
  Segunda falange 11,5 (11,5 - 10,5)
- Quinto metacarp 30,5 (30,5 - 29,2)
  Primera falange 12,8 (13 - 12,5)
  Segunda falange 11 (10,6 - 9,6)
- Oreja desde la escotadura 19.2 (20 - 18.5)

Pie 11 (11 - 11)
Cráneo:
Largo 18,7 (18,6 - 19)
Cóndilo basal 16,2 (16 - 16,2)
Longitud palatal 8,4 (8- 8,2)
Anchura interorbital 3 (3-3)
Anchura zigomática 9 (8,8 - 9)
Anchura mastoidea 8,9 (8,7 - 9)
Anchura de la caja craneal 77 (7.5 - 8.2)
Anchura entre caninos 4 (3.8 - 3.6)
Anchura M^2 - M^2 6,1 (6 - 5.8)

Longitud, hilera dental

superior 6,9 (6,7 - 6,6)
inferior 7,5 (7,5 - 7,4)

TONATIA SILVICOLA (d'Orbigny, 1835)

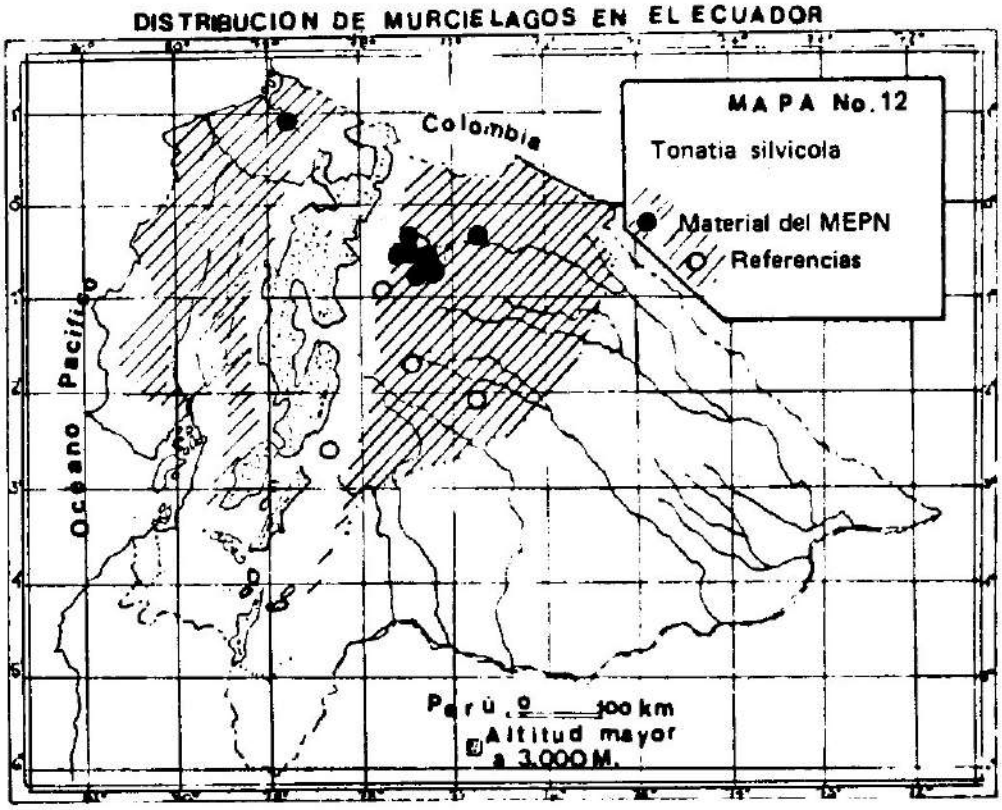


LAMINA 11. Tonatia silvicola. Foto del Dr. R. Rageot.

Localidad típica.- Mato Grosso.

Distribución.- Desde México (Veracruz) hacia el sur por la América Central hasta Sud-América, este de Guianas, baja Amazonía hasta Bolivia y norte de Argentina. (Jones y Carter, 1976).

Ocurrencia en el Ecuador.- En el Ecuador esta ampliamente distribuida en la amazonía baja; se ha constatado su presencia también al occidente (Mapa No. 12).



Ejemplares del MEPN: 16

E-55.1.6, Cerca de Loreto, 1 ♀ (alc) col. J. Olalla, I-1955; E-49.8.1, Loreto, 1 ♂ (piel y cráneo), col. T. Mena, 17-VIII-1949; E-32.8.3 al E-32.8.1., San José de Sumaco, 3 ♀♀ (pieles), colecc. Spillmann, VIII-1932. E-39.4.2 al 39.4.6, Concepción, 3 ♂♂ 2 ♀♀ (pieles y 4 cráneos), colecc. Spillmann, 12-14-19-16 26-IV-1939; E-31.1.1 al 31.1.3, Boca de Suno, 3 ♂♂ (2 pieles y 3 cráneos), colecc. Spillmann, 7-I-1931; E-79.8.30, Limoncocha, 1 ♂ (alc.), cols L. Albuja y J. Urgilés, 17-VIII-1979: E-79-11.26, Cavernas de Jumandi, 1 ♀ (alc.) cols. L. Albuja y J. Urgilés, 70-XI-1979; E-80.2.99 Urbina, 1 ♀ (alc.) cols. L. Albuja y J. Urgilés.

Otros ejemplares del Ecuador

J. Dorst (1951:603): Sarayacu, 4; Méndez, 2.
Sanborn (1936:97): río Suno, Bajo Loreto,1; Montalvo sobre Sarayacu,5; río Pindo-Yacu 1; río Yana rumi, 1; río Capihuara. 4. Goodwin (1942: 209): río Bobonaza, 4 Field Mus., 1 (USNM); Capihuara,3 Field Mus., 1 (USNM); río Suno, 1 (Field Mus); río Pindo-Yacu,

2(Field Mus); río Pastaza, 3(Field Mus); Boca del Curaray, 18(AMNH).

Características principales.- De aspecto y tamaño parecidos a **T. bidens**, pero con las orejas más largas que la cabeza y unidas en su base por una faja estrecha, trago grande con la base ancha, labio inferior con verrugas en forma de V, membrana interfemoral desarrollada, calcáneo comprimido y más grande que el pie, membrana alar ligada al metatarso. Cola mayor que en la especie anterior, poco más grande que la pata y con la punta sobresaliente; pulgar con la base cubierta de pelos. Cráneo alargado, como en la especie anterior y con cresta sagital bien desarrollada.

Medidas de los ejemplares del MEPN

	N	Mín.	Media	Máx.
CC	14	62	70,3	85
AB	14	50	52,8	59
P	14	12	14,2	18
O	14	28	32,3	38
C	14	12	19,4	26
LC	6	25	26,6	28
CB	6	21,8	23,1	23,7
AZ	6	11,6	12,3	13
CPO	6	4	4,6	5
ACC	6	11	11,1	11,5
PESO	4	28	29,7	32

Contenido estomacal.- El análisis gastrointestinal de los ejemplares demostró la presencia de restos de insectos. En el intestino de un ejemplar se encontró un parásito similar a lombriz.

Reproducción.- Una hembra capturada en Limoncocha el 17 de Agosto de 1979 tenía un feto de 31 mm. de largo.

Género: MIMON Gray

De tamaño mediano, 50 a 75 mm. entre cabeza y cuerpo, antebrazo de 48 a 57 mm, hocico alargado, hoja nasal estrecha, orejas separadas, poco más cortas que el cráneo; membrana alar ligada al metatarso, el uropatagio grande, la cola, un tercio de éste, cráneo alargado y con cresta sagital pocó prominente.

FD: i 2/1, C 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2 = 30

MIMON CRENULATUM LONGIFOLIUM (Wagner, 1843)

Localidad típica.- Vila, Mato Grosso.

Distribución.- Desde el Norte de América Central hasta la Amazonía de Perú, Bolivia y Brasil (Jones y Carter, 1976: 12).

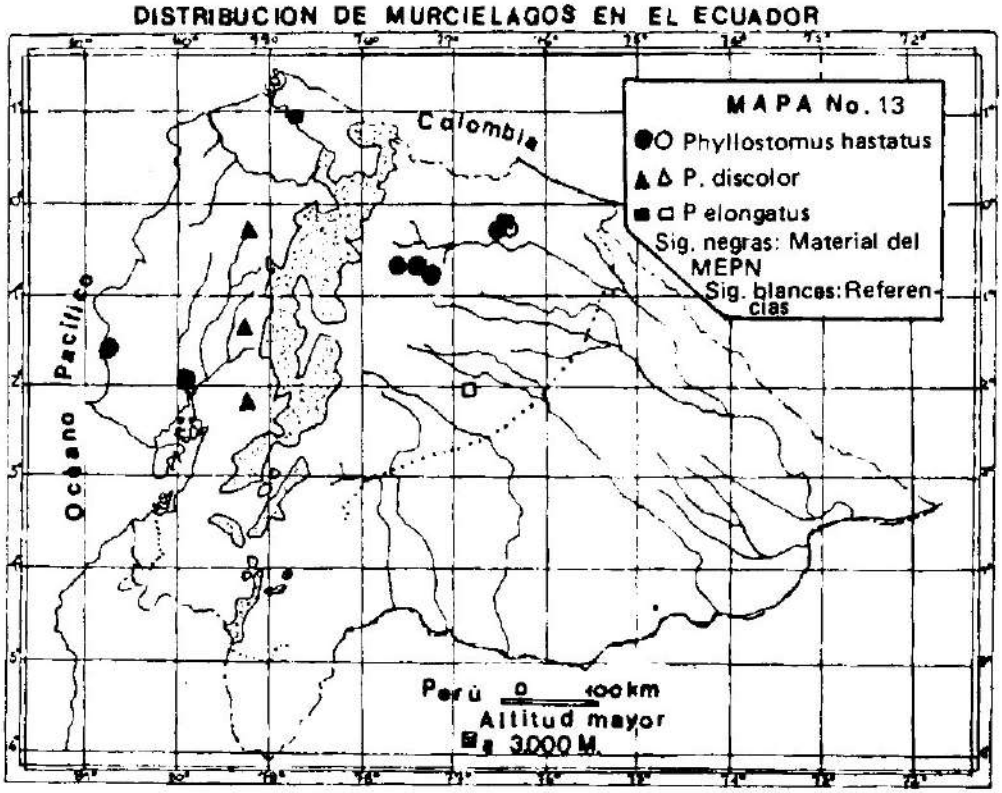
Ejemplares Ecuatorianos.- Baker (1974:136): Limoncocha, 2.

Características principales.- Hoja nasal crenulada, comprimida y estrecha, su línea central con pelos; la base de la membrana del apéndice nasal se dilata formando un pliegue que se proyecta sobre el labio superior; orejas redondeadas, trago estrecho, puntiagudo; la cola llega hasta la mitad de la membrana interfemoral, su punta está perforándola. El pelo es de color gris obscuro con las puntas de un café casi negruzco. Tienen una línea media de color blanco desde la corona hacia la cola; por abajo las puntas de los pelos son café-amarillento, el labio y mentón son de color blanco-amarillento.

Género: PHILLOSTOMUS Lacépède, 1799

Son murciélagos grandes, una de las especies es quizá la segunda en tamaño en América; son de cuerpo robusto, hocico alargado, hoja nasal bien desarrollada, labio inferior con verrugas en forma de V, cola corta, cráneo grande alargado y fuerte, rostro achatado, con cresta sagital bien marcada, zigomáticos fuertes. FD: i 2/2, c 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2 = 32. Incisivos superiores medios, grandes, con los ápices unidos, los externos más chicos, caninos grandes; los molariformes con cúspides fuertes y agudas, propias de animales

con un régimen carnívoro. En el Ecuador se han registrado 3 especies de este género. (Mapa No. 13).



Clave de especies ecuatorianas del género Phyllostomus

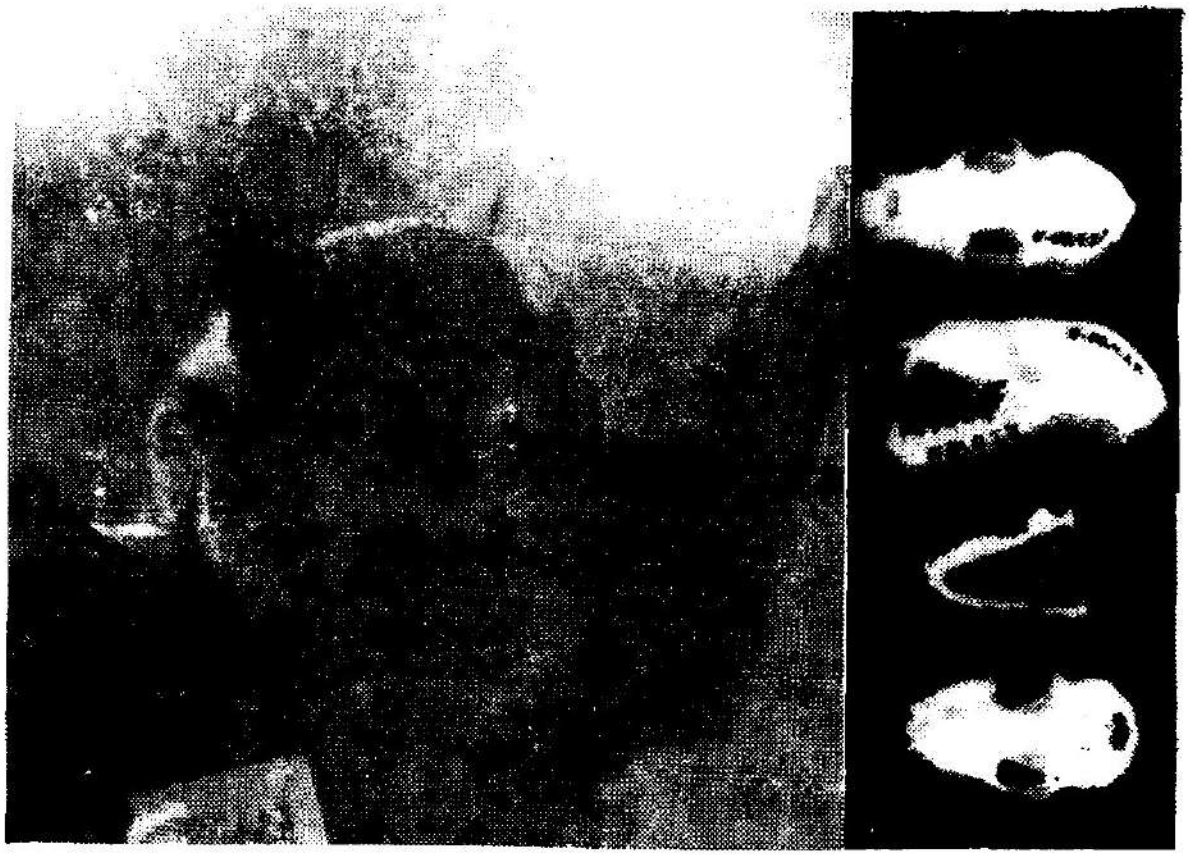
A. Longitud de las orejas cerca de las 2/3 partes de la longitud de la cabeza, anchura de la hoja nasal poco menor que su longitud.

a. De gran tamaño, antebrazo 70-90 mm. **hastatus**

a.a. Más pequeño; antebrazo menos de 70 mm. **discolor**

B. Longitud de las orejas casi del tamaño de la cabeza, hoja nasal más larga que ancha. . . . . **elongatus**

PHYLLOSTOMUS DISCOLOR (Wagner, 1843)



LAMINA 12. Phyllostomus discolor. Echeandía.

Localidad típica.- Cuiabá. Mato Grosso.

Distribución.- Sur de México hasta el norte de Argentina (Jones y Carter, 1976: 12).

Ocurrencia en el Ecuador.- No hay constancia de la presencia al oriente de los Andes, todos los "records" que disponemos son del occidente tropical. Valdez (1970:467), reconoce dos subespecies: **verrucosus** y **discolor** para el occidente y oriente respectivamente (Mapa No 13).

Ejemplares del MEPN: 5 .

E-75.1.1, Santo Domingo de los Colorados, 1 ♀ (alc. y cráneo) col. L. Albuja y J. Burbano, 4-I-1975; E-78.9.21, La Isla, 1 ♂ (alc), col . L. Albuja y J. Urgilés, 9-10, IX-1978. E-80.4. 25 al E-80.4.27, Barraganete 2 ♂♂ 1♀(1 alc. y 2 pieles con cráneo), col. L. Albuja, 15-IV-1980.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Power and Tamsitt (1973: 462), Isla Puná, 4.

Características principales.- Las mismas señaladas para el género. El calcáneo es más corto que el pie. La coloración es muy variable; en los ejemplares del MEPN se observa lo siguiente: en una hembra se distinguen por arriba, tres áreas; la de la cabeza, de color café obscuro, la del cuello habano grisáceo y la dorsal. de un café rojizo; por abajo el color es gris uniforme, las puntas de las alas son blanquecinas; en otro ejemplar, tanto la cabeza como la región dorsal son de color café obscuro con unas manchas pequeñas grisáceas, la parte de los lados del cuello es más clara, por abajo los pelos tienen las bases de color obscuro, mientras que sus ápices son habanos, la parte de la garganta es blanquecina.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

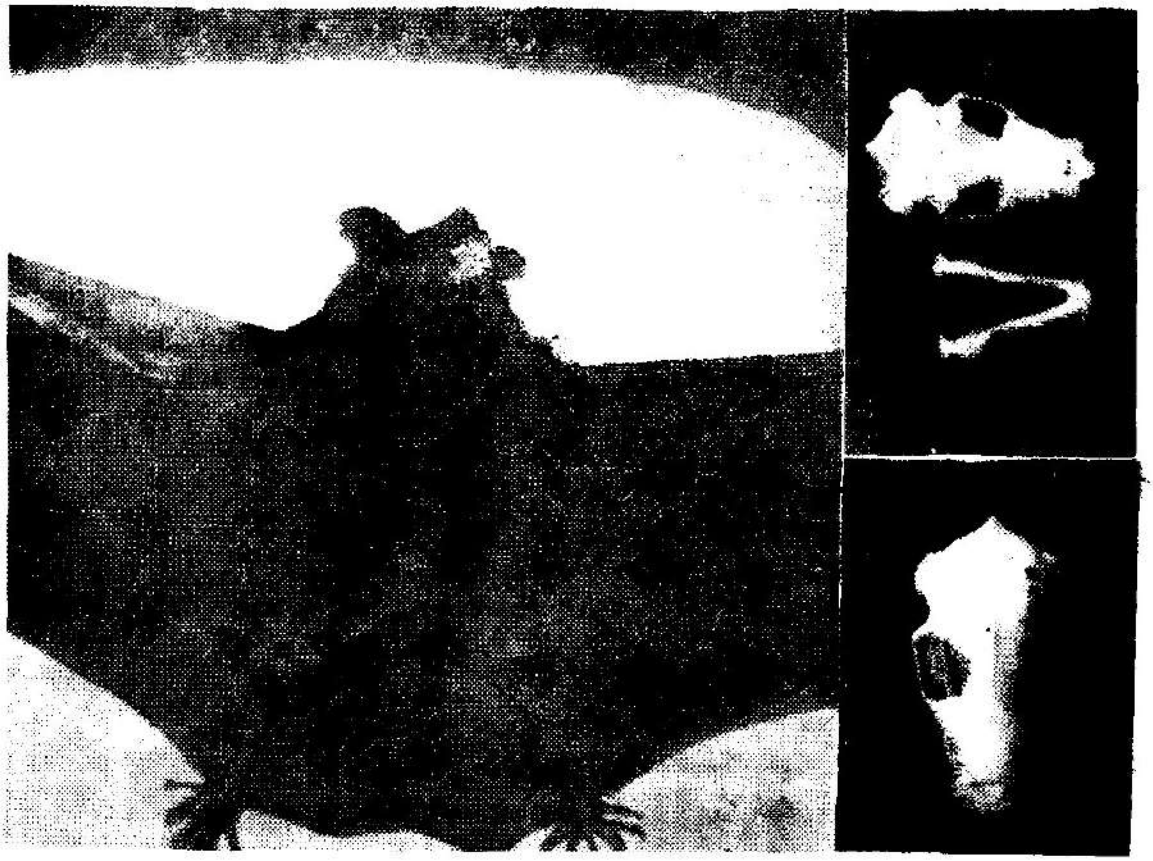
No. y SEXO		CC	AB	P	C	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-75.1.1	♀	77	64	16	12	18,4	32	28	14,4	6,8	12,4	-
E-78.9.21	♂	74	63	14,4	12,5	20	-	-	-	-	-	-
E-80.4.25	♀	78	59	16	-	18.7	31,5	28,2	14,7	6,5	12,3	36,0
E-80.4.26	♂	77	66	16,8	17	22,5	-	-	-	-	-	45,5
E-80.4.27	♂	77	65	15	16	21,5	32,6	28,6	17,2	6,7	12,5	49,0

Reproducción.- Enero, una hembra de Santo Domingo de los Colorados en época de lactancia. Abril, Barraganete, un macho con testículos alargados (12 mm. de largo).

PHYLLOSTOMUS HASTATUS (Pallas, 1767)

Localidad típica.- América del Sur.

Distribución.- Desde Honduras hasta Bolivia y sureste de Brasil. (Jones y Carter, 1976: 13).



LAMINA 13. Phyllostomus hastatus, Limoncocha

Ocurrencia en el Ecuador.- En el Ecuador se halla a ambos lados de los Andes en climas tropicales, reconociéndose una subespecie para cada lado: **hastatus** para el oriente y **panamensis** para el occidente (Mapa No. 13).

Especímenes del MEPN: 13.

E-77.7.1. al 77.7.4, Guayaquil, 3 ♂♂ 1 ♀ (alc. y cráneo) col. Dr. A. Mantilla, VII-1974; E-77.9.1. Río Blanco, Pto. López, 1 ♀ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, IX-1977; E-30.2.2, Guataracu, 1 (cráneo), sin más datos; E-30.6.1. río Pucuno, 1 ♂ (piel y cráneo), colecc. Spillmann, 20-VI-1930; E-68.5.2. Avila, 1 (piel sin otros datos); E-30.2.3 sin procedencia, 1 ♂ (cráneo), sin más datos; E-79.8.29-79.8.32-79.8.44-79.8.45, Limoncocha, 2 ♂♂ 2 ♀♀ (3 alc 1 piel con cráneo), col. L. Albuja y J. Urgilés. 17-18-VIII-1979).

Otros especímenes del Ecuador:

Baker (1974:136). Limoncocha, 1.

Características principales.- Es uno de los más grandes entre los murciélagos americanos, llega a unos 130 mm. entre la cabeza y cuerpo, y alcanza a 600 mm. de envergadura; la cabeza es grande, la hoja nasal corta, casi tan ancha como alta; centro del labio con verrugas. Membrana alar adherida al metatarso; calcáneo bien desarrollado, de mayor tamaño que el pie; cola corta con su ápice sobresaliendo por encima del uropatagio. Color pardo obscuro, partes inferiores más claras.

VARIABLES	N	Mín.	Media	Máx.
CC	11	93	107	120
AB	11	83	87	91
P	11	19	21,2	23
O	7	25	27,5	29
C	7	16	19,4	24
LC	5	38	39,3	41,5
CB	5	33,6	34,1	35,0
AZ	5	20	21,3	22,5
CPO	5	7.2	7,5	8
ACC	5	14	14,6	15
Peso	4	80	86,7	101

Contenido estomacal.- Restos de frutos y de insectos.

Reproducción.- Noviembre, Río Blanco, una hembra en inactividad reproductiva.

PHYLLOSTOMUS ELONGATUS (E. Geoffroy St. Hilaire, 1810)

Localidad típica.- América del Sur.

Distribución.- Este de los Andes de Colombia, Venezuela, Guyana y Surinam hacia el Sur hasta el Perú, Bolivia y sureste de Brasil (Jones y Carter, 1976: 13).

Ocurrencia en el Ecuador.- En el Ecuador había sido registrada sólo en el trópico oriental, el ejemplar de Urbina amplía la distribución al occidente de los Andes (Mapa No. 13);

Ejemplares del MEPN: 26.

E-55.1.7, alto Pastaza, 1 ♂ (formol) col. R. Olalla. sin fecha; E-79.8.93 y E-79.8.109, Limoncocha, 3 ♂♂ , (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés. 20-VIII-1979; E-80.2.69 al E-80.2.83, E-80.2.90, E-80.2.91, Urbina, 9 ♂♂ 8 ♀♀ 5 jov.. (alc. y 1 cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 16-XI-1980.

Otros ejemplares del Ecuador:

Sanborn (1936:98): Montalvo, 1.

Características principales.- De aspecto parecido a las anteriores, pero con el apéndice nasal largo y comprimido, mayor que en las otras especies; orejas casi del tamaño de la cabeza; membrana interfemoral grande, cola corta; poseen una glándula en el cuello más desarrollada en los machos que en las hembras; son de color pardo obscuro por arriba y por debajo algo más claro.

Los ejemplares del MEPN concuerdan con esas características, los dos de Limoncocha, tienen las puntas de las alas, blanquecinas. Los jóvenes son de color negruzco, con el pelaje poco denso.

Medidas de los ejemplares ecuatorianos:

	N	Mín.	Media	Máx.
CC	7	63	67,1	73
AB	7	58	62,8	67
P	7	13	15,4	17
O	7	19	20,5	22
C	7	14	16,2	18
PESO	6	32	40,1	47

Craneales.- E-80.2.90: LC. 29; CB. 24.7; AZ. 14; CPQ. 5; ACC, 11.

Contenido estomacal.- Febrero. Urbina, varias crías lactando.

Reproducción.- Restos de frutos.

Observaciones.- Los ejemplares de esta especie fueron colectados bajo un puente cercano a la población de Urbina, varias hembras llevaban sus crías adheridas a los pezones y al pelaje. En este puente habita una población de unos 200 ejemplares, conjuntamente con **Carollia perspicillata.**

Género: TRACHOPS Gray

Del tamaño y aspecto parecido a **Tonatia**; pero con numerosas verrugas en los labios y el mentón, orejas más largas que la cabeza y separadas entre sí; trago largo y estrecho, terminado en punta; hoja nasal lanceolada y bien desarrollada, uropatagio también desarrollado y aherido al metatarso; la cola muy corta y su ápice sobresale por encima del uropatagio. Por arriba son de color café rojizo o café canela, en algunos ejemplares más obscuro; por debajo son de coloración más clara, con los ápices de los pelos grises.

Cráneo alargado, muy parecido a **Tonatia**. con la cresta sagital poco desarrollada. FD: i 2/2, C 1/1, pm 2/3, m 3/3 x 2 = 34.

Los incisivos superiores son grandes con las puntas convergentes, los externos muy pequeños, los inferiores son iguales, molariformes con cúspides en forma de W. El género es monotípico.

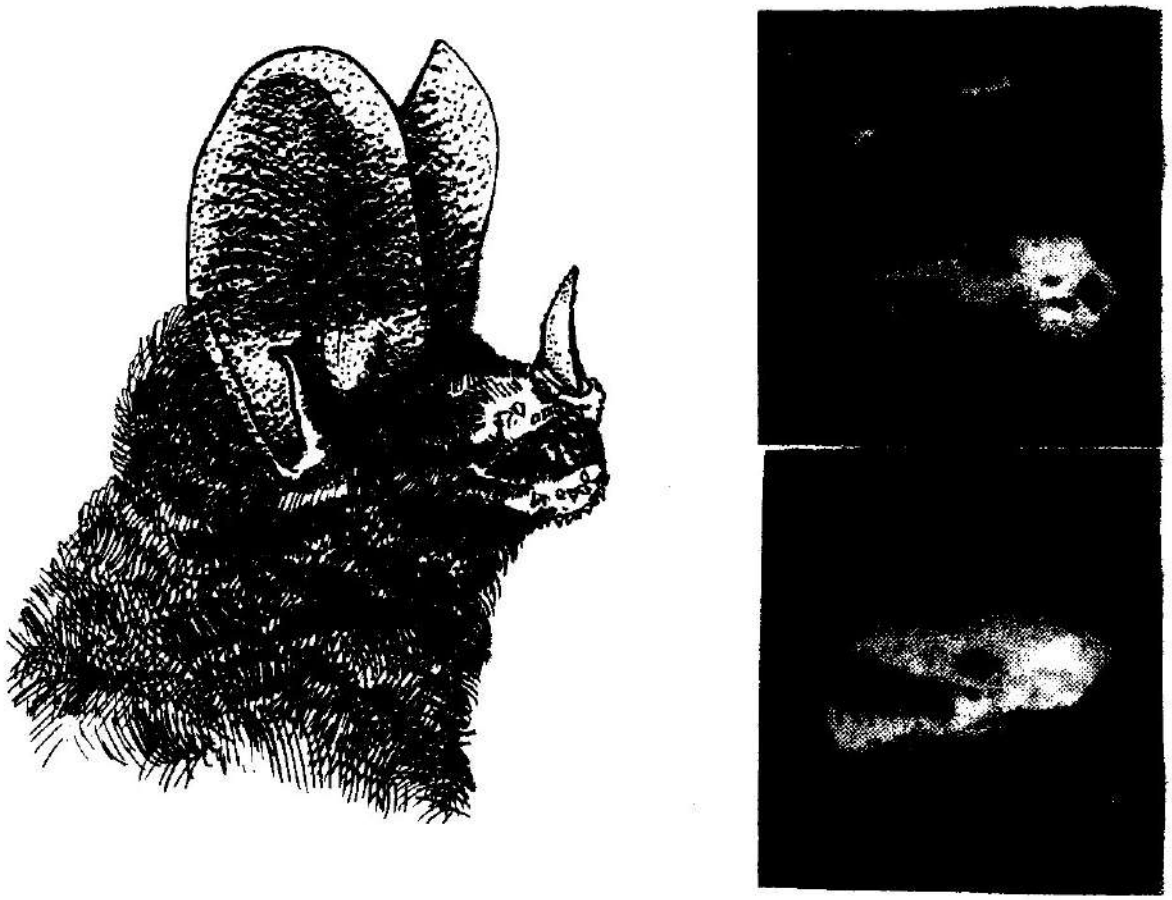
TRACHOPS CIRRHOSUS (Spix, 1823).

Localidad típica.- Pernambuco, Brasil.

Distribución.- Desde el sur de México, a través de América Central hasta América del Sur, esta especie de amplia distribución, llega al sur de Brasil y Bolivia (Jones y Carter, 1976: 13).

Ocurrencia en el Ecuador.- En la fauna del Escuador esta especie no era conocida y quizá los ejemplares de la colección del MEPN son los únicos que se han colectado hasta ahora, proceden de las partes tropicales húmedas.

Su distribución en el país, parece estar restringida a las áreas tropicales de ambos lados de los Andes. Se han señalado 3 subespecies nominales, correspondiendo **cirrhosus** al Ecuador. (Mapa No. 14).

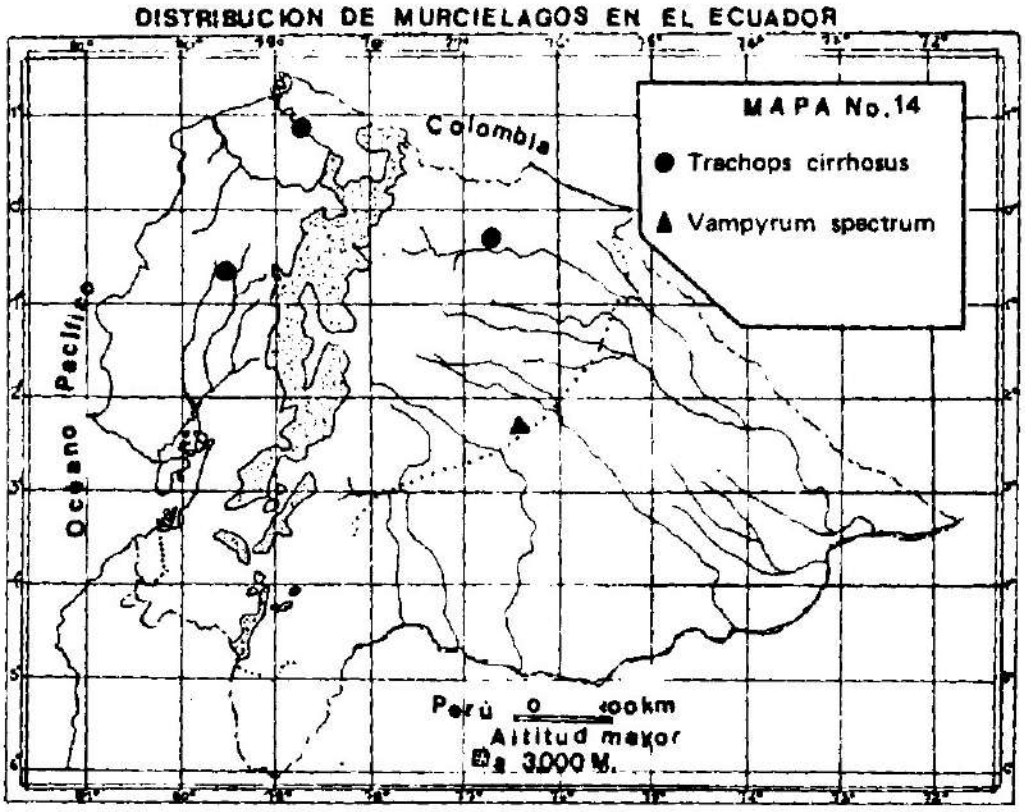


LAMINA 14. Trachops cirrhosus. Dibujo de Solymar López.

Ejemplares de la EPN: 6.

E-79.8.31, Limoncocha, 1 ♀ (piel y cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 17-VIII-1978; E-80.2.40, E-80.2.51 al E-80.2.54, Urbina, 4 ♂♂ (alc. y 1 piel y cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 17-II-1980; E-81.3.38, C.C. Río Palenque, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja y R. Barriga, 27-III-1981.

Características principales.- Las mismas indicadas para el género. Las verrugas están situadas a los bordes de los labios a los lados de la hoja nasal y en el mentón, excepto en la parte central que es desnuda; calcáneo casi del largo del pie. En el cuello posee un saco glandular conspicuo.



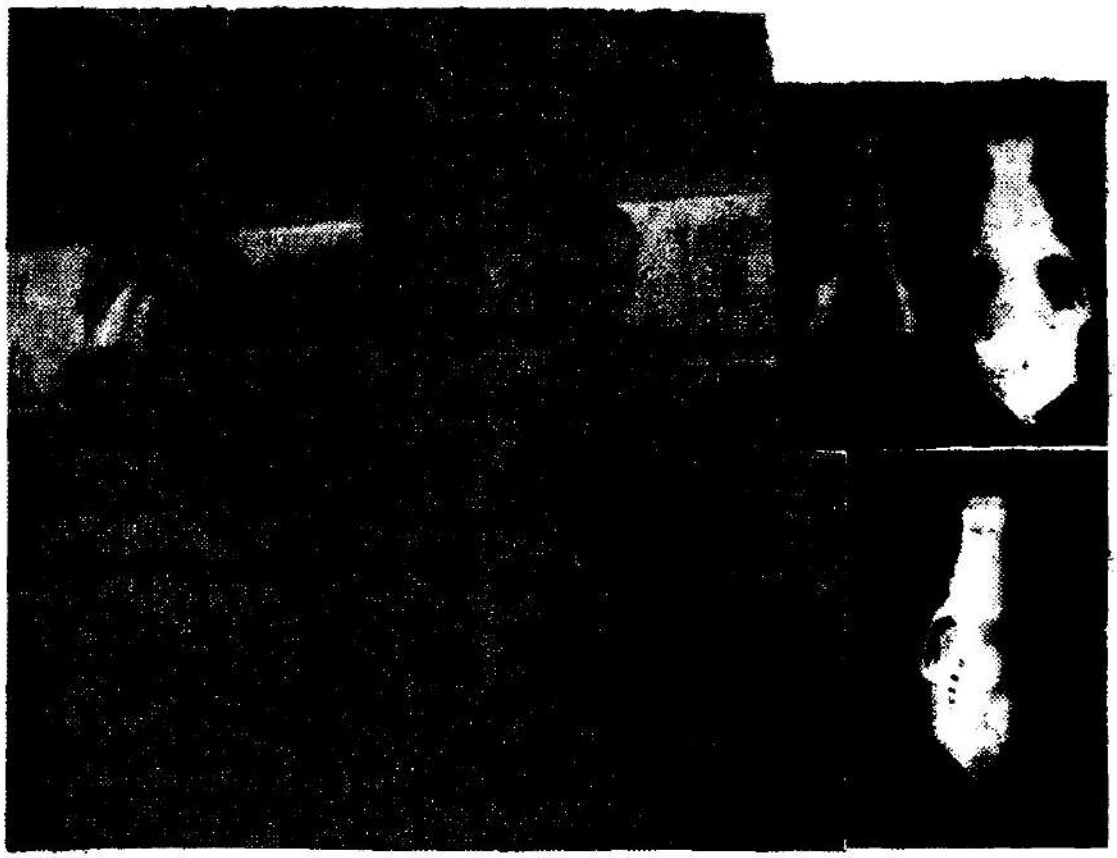
Medidas de los ejemplares de la EPN:

No. y SEXO	CC	AB	P	C	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-79.8.31 ♀	70	60,5	17	16	31.4	29.7	25.3	14,3	5,7	12	31
E-80.2.40 ♂	70	58	15	15	27	28	24,6	14,5	5,6	11,3	46
E-80.2.51 ♂	70	58	16	15	28.5	-	-	-	-	-	31
E-80.2.52 ♂	67	57	16	14	27	-	-	-	-	-	38
E-80.2.54 ♂	67	57	18	18	26	-	-	-	-	-	48

Contenido estomacal.- Plumas de ave y restos de piel del tarso, probablemente de ave.

Reproducción.- Febrero, Urbina, 3 machos, testículos alargados: 7 x 5, 7 x 6 y 8 x 6.

Género VAMPYRUM Rafinesque



LAMINA 15. Vampyrum spectrum, Río Corrientes

Es un género monotípico. Tiene un parecido con **P. hastatus**, pero es de mayor tamaño, carece de cola y la dentadura es diferente. El cráneo es alargado, caja craneal corta, cresta sagital bien desarrollada.

FD: i 2/2, c 1/1, pm 2/3, m 3/3 x 2 = 34.

Dientes fuertes, caninos de ambas mandíbulas grandes, incisivos superiores medios con cúspides anchas y con filos cortantes biselados, los externos son de la misma forma, pero menores, los inferiores son pequeños; primer premolar superior con cúspide pequeña; molares con cúspides grandes y agudas en forma de W, los inferiores más estrechos y con cúspides altas y agudas.

VAMPYRUM SPECTRUM SPECTRUM (Linnaeus, 1758)

Localidad típica.- América del Sur. (Restringido a Surinam por Thomas, 1911: 130).

Distribución.- Desde México a través de América Central y América del Sur hasta el Perú y el norte y centro de Brasil, también registrada en Jamaica (Jones y Carter, 1976: 14).

Ocurrencia en el Ecuador.- Sólo se le ha encontrado al oriente, pero probablemente también habite las partes bajas del occidente, (Mapa No. 14).

Especímen del MEPN: 1.

E-58.3.1, río Corrientes, 1 ♂ (piel y cráneo), col. G. Herrera, III- 1958.

Características principales.- Son los murciélagos que alcanzan el mayor tamaño en América y los más grandes entre los Microquirópteros.

Tienen unos 140 mm. entre la cabeza y cuerpo y su envergadura puede llegar a los 900 mm., la cabeza es larga, con el hocico comprimido y estrecho; orejas también largas, pero menores que la cabeza; trago estrecho y comprimido; labio inferior con un surco prolongado; membrana alar adherida a la base de los pies. Uropatagio grande y sin cola, calcáneo poco más grande que el pie; son de color pardo ferruginoso por arriba y pardo claro por debajo.

Medidas de los ejemplares del MEPN .

Piel seca.
CC, 130; AB, 100; P, 29; C, 6; 0,34.

Craneales

LC, 51; CB, 43, 4; AZ; 23,8; CPO, 8,4; ACC: 16,3.

Observaciones.- Según información del colector, este ejemplar fue capturado, conjuntamente con otros dos de la misma especie (no presentes en la colección), con arma de fuego cuando volaban durante el día entre la vegetación de la selva a unos 2 o 3 m. de altura.

Subfamilia: GLOSSOPHAGINAE

Es un grupo de pequeños murciélagos caracterizado por el hocico alargado, orejas pequeñas, hoja nasal desarrollada, lengua larga y extensible provista de papilas filiformes a manera de cepillo; membrana interfemoral grande en algunos géneros y rudimentaria en otros, cola de tamaño variable o ausente. Premolares y molares con las coronas estrechas, los últimos, en algunos casos en forma de W.

El cráneo presenta el rostro alargado, sin cresta sagital; el arco zigomático es incompleto.

Clave de géneros ecuatorianos de la Subfamilia Glossophaginae

A. Con incisivos inferiores

a. Incisivos superiores centrales con bordes cortantes amplios y mucho mayores que los externos (más de 2 veces en tamaño). Hoja nasal alta y estrecha, sin línea media sobresaliente . . . . . **Lonchophylla**

aa. Incisivos superiores centrales, ligeramente mayores que los externos . . . . . **Glossophaga**

B. Sin incisivos inferiores

c. Uropatagio desarrollado, la cola alcanza hasta la mitad de la membrana, calcáneo poco más corto que el pie.

d. Pie de igual o menor longitud que el calcáneo, rostro no muy largo (LC 18.2 en 1 ejem.), pelo del dorso tricoloreado, molariformes 4/5 . . **Lichonycteris**

dd. Pie más largo que el calcáneo, rostro alargado (LC: 23.5 en 1 ejem. del MEPN), pelo del dorso bicolor, molariformes 5/6. . . . . **Choeroniscus**

cc. Uropatagio estrecho, cola ausente o muy reducida, calcáneo diminuto, molariformes 6/6 . . . . . **Anoura**

Género: GLOSSOPHAGA E. Geoffroy St.- Hilaire

Son murciélagos pequeños con el hocico alargado, hoja nasal y orejas más grandes que en otros géneros de igual dimensión, lengua muy prolongada cubierta de papilas; la membrana interfemoral está bien desarrollada y la cola es corta.

Cráneo largo, caja cerebral redondeada, rostro corto, arco zigomático presente FD: i 2/2 c 1/1 pm 2/3 m 3/3 x 2 = 34. Incisivos superiores centrales largos con el ápice grande y biselado los externos pequeños, los inferiores también pequeños y dispuestos en una hilera convexa; premolares superiores triangulares el primero separado del canino por un espacio, primeros y segundos molares superiores del mismo tamaño, con cúspides en forma de W, premolares inferiores del tamaño de los superiores y los molares con corona estrecha.

Tres especies del género han sido registradas en la fauna del Ecuador.

Clave de especies ecuatorianas del género Glossophaga

A. Incisivos superiores casi iguales en forma y volumen incisivos inferiores dispuestos en pares y separados por un especio central; hoja nasal alrededor de 8 mm. . .**commissarisi**

B. Incisivos superiores de diferente forma y volumen, in cisivos inferiores sin espacio central.

b. Antebrazo, 34,3 (Media N = 26) largo del cráneo 20-20,4 mm (N = 4) rostro corto, hoja nasal más de 6 mm . . . . . **soricina**

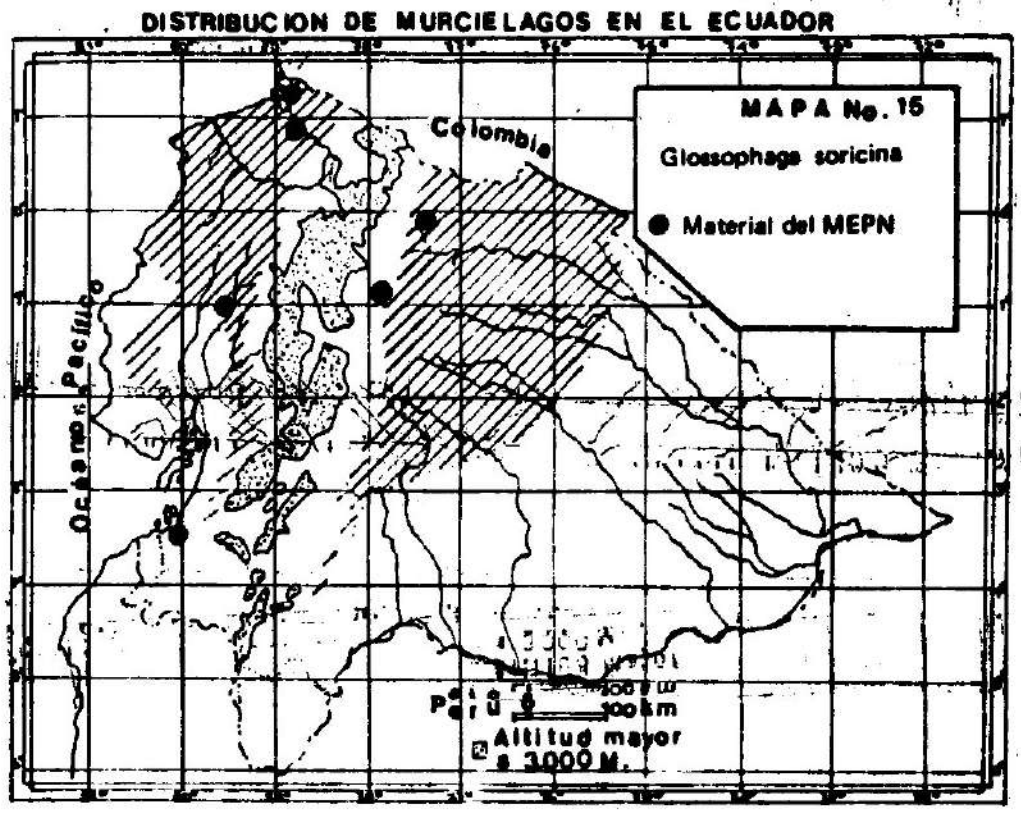
bb. Antebrazo mayor a 35 mm., largo del cráneo más de 22 mm. (N = 5), rostro alargado, hoja nasal menor a 6 mm. . . . . .**longirostris**

GLOSSOPHAGA SORICINA (Pallas, 1766)

Localidad típica.- Surinam.

Distribución.- Desde el norte de México hasta Paraguay y norte del Argentina (Jones y Carter, 1976).

Ocurrencia en el Ecuador.- Es una de las especies más comunes en las partes tropicales de ambos lados de los Andes abundan en plantaciones de banano. Se reconocen dos subespecies: valens para occidente y soricina para el oriente (Mapa No. 15).



Ejemplares del MEPN: 52.

E-54.8.1, Quevedo, 1 ♀ (alc.), col. G. Herrera. VIII-1954. E-74.10.9 al 74.10.41, Chontillal, 18 ♂♂ (4 jov.) 14 ♀♀ (4 jov.) (alc. 1 cráneo), col. E. Patzelt, 27-X-1974; E-75.7.1, Arenillas, 1 ♀ (alc.) col. L. Albuja, VII-1975; E-80.2.1, 80.2.4 y 80.2.10, San Lorenzo, 3 ♀♀ (2 alc. 1 piel y cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés. 15 II-1980; E-80.2.65, Urbina, 1 ♂(piel y cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 16-II-1980. E-65.1.1. Bobonaza, 2 ♂♂ (1 jov.) 2 ♀♀ (alc.), sin más datos, E-78.10.1, San Pedro de los Cofanes, 5 ♀♀ (alc. y 1 cráneo) col. R. Na-

varrete, 5-X-1978; E-79.11.12 - 79.11.14 - 79.11.15 - 79.11.17 - 79-11.23, Cavernas de Jumandi, 3 ♀♀ 2 ♂♂ (4 alc. y 1 piel y cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 3-5-XII-1979.

Características principales.- Las mismas del género, orejas más cortas que la cabeza y redondeadas, trago triangular con la punta aguda, labio inferior con un surco profundo bordeado de pequeñas verrugas, membrana alar ligada al metatarso, uropatagio bien desarrollado, cola corta, calcáneo menor que el pie, pulgar grande; la coloración de las partes superiores varía del café oscuro al claro, pero siempre las partes inferiores, son más pálidas.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

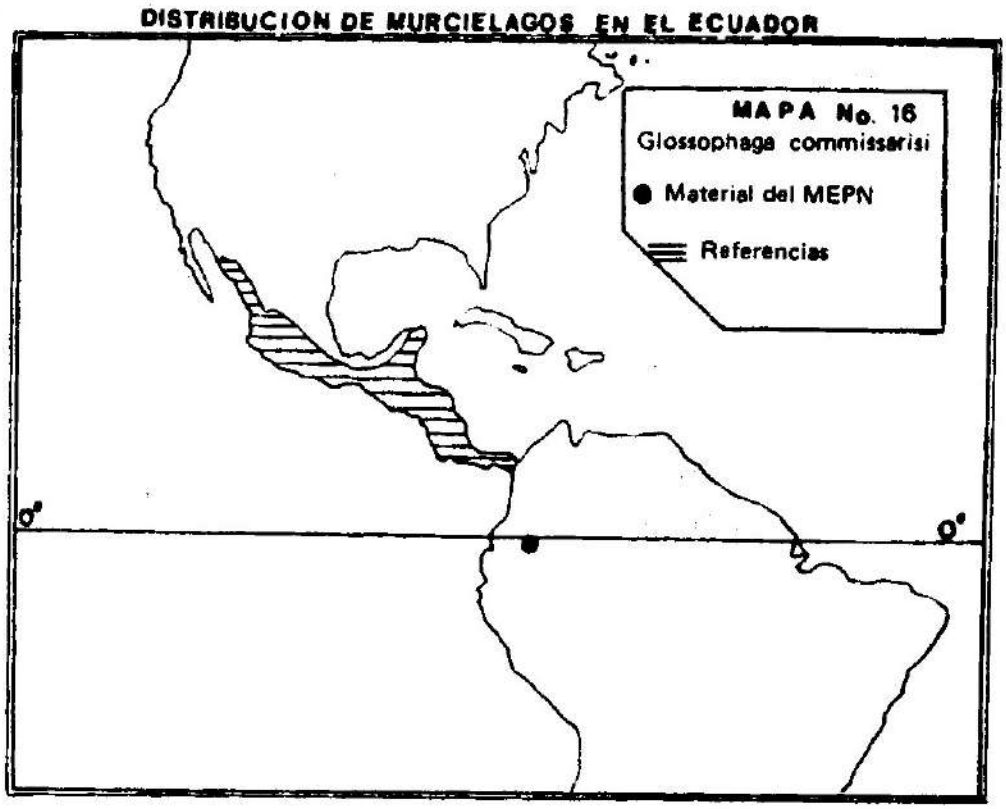
	N	Mín.	Media	Máx.
CC	26	42	45	51
AB	26	31	34,3	37,5
P	26	7	9,2	10
O	26	9	10,9	12
C	26	6	6,2	7
LC	4	20	20,4	21
CB	4	18,6	19,0	19,7
AZ	4	7	7,6	8
CPO	4	4	4,7	5
ACC	4	9	9	9
PESO	26	8	10	12

Contenido estomacal.- Frutos y polen se encontraron en los exámenes gastrointestinales.

Reproducción.- Noviembre 3, Jumandi, varias hembras contenían embriones de 16 a 17 mm. Octubre, Chontillal, varios jóvenes de pocos días de nacidos.

Observaciones.- Los ejemplares de Jumandi fueron capturados mediante redes colocadas cerca de un hueco, conocido localmente, como la "chiminea" de las cavernas; seguramente viven en la densa vegetación circundante.

GLOSSOPHAGA COMMISSARISI Gardner, 1962



Localidad típica.- 10 Km. SE Tonala Chiapas, México.

Distribución.- Según Jones y Carter (1976: 14) esta especie se distribuye al occidente de México hacia el sureste de Panamá y sin duda en las regiones adyacentes de América del Sur.

Ocurrencia en el Ecuador.- Se encontró un ejemplar identificado como de esta especie por A. Gardner; siendo el único registro y una adición a la fauna ecuatoriana **(Mapa No. 16).**

Ejemplar de la EPN: 1

E-79.8.52, Limoncocha, 1 ♂ (piel y cráneo) cols. L. Albuja y J. Urgilés, 18-VIII-1979.

Características principales.- Tomadas de la descripción de Gardner, 1962.

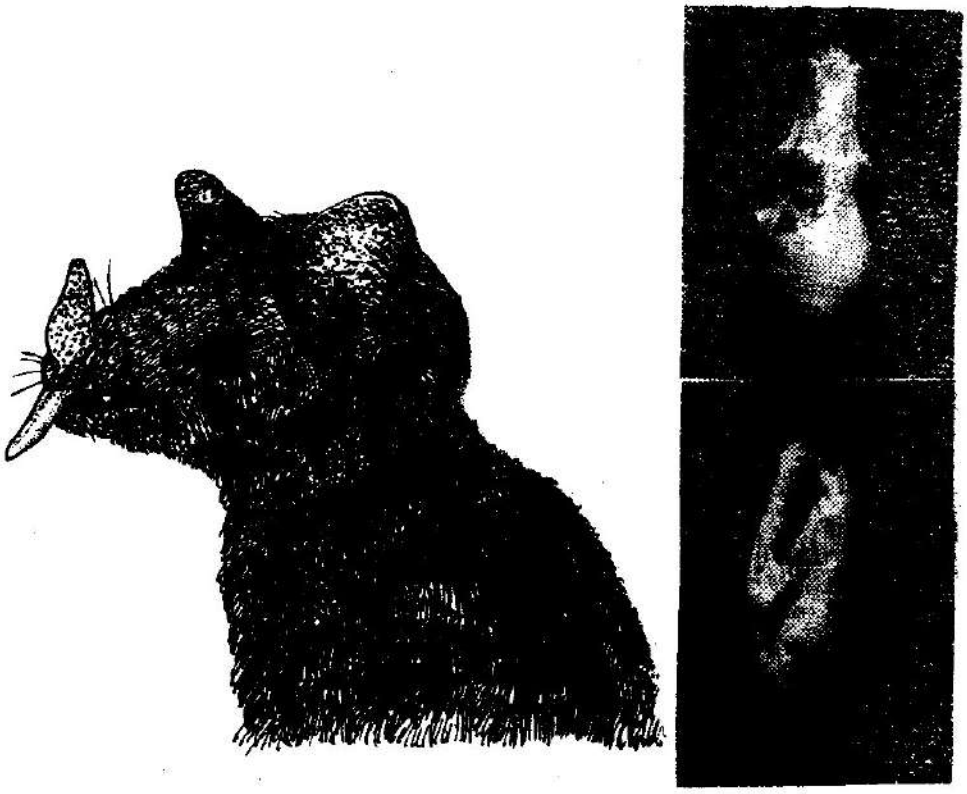
Externamente es como **Glossophaga soricina**, aunque en promedio, más obscuros, hoja nasal 8 mm. (promedio en 8 especímenes), cráneo y rostro más cortos que en el resto del género, incisivos superiores externos casi iguales en volumen a los internos, perfil de las coronas de los premolares superiores en vista oclusal, diferente, premolares superiores largos, cúspide principal situada en el centro (vista lateral), incisivos inferiores reducidos y dispuestos en pares separados por un pequeño espacio; márgenes de la parte posterior de los palatinos y de los pterigoides, lisos; depresión preesfenoide inmediatamente anterior a la proyección posterior.

Medidas:

Variables	MEPN E-79.8.52	TIPO (Gardner, 1962) No. 3251
Longitud total	65	63
Cola	-	9
Pie	9	10
Oreja	13	14
Trago	5,7	6
Antebrazo	33,8	33,3
Tibia	12.4	12,3
Longitud del cráneo	21,3	20,2
Cóndilo basal	19,7	18,3
Longitud post-palatal	6.4	6,5
Altura de la caja craneal	8.3	8,5
Constricción interorbital	4.3	4,5
Anchura en M^3	5.5	5,5
Hilera maxilar	7	6,6
Hilera mandibular	7.1	6,9

Observaciones.- El ejemplar de esta especie fue colectada en una red de nylon colocada en la selva circundante a la laguna de Limoncocha.

GLOSSOPHAGA LONGIROSTRIS Miller, 1898



LAMINA 16. Glossophaga longirostris. Dibujo de Solymar López

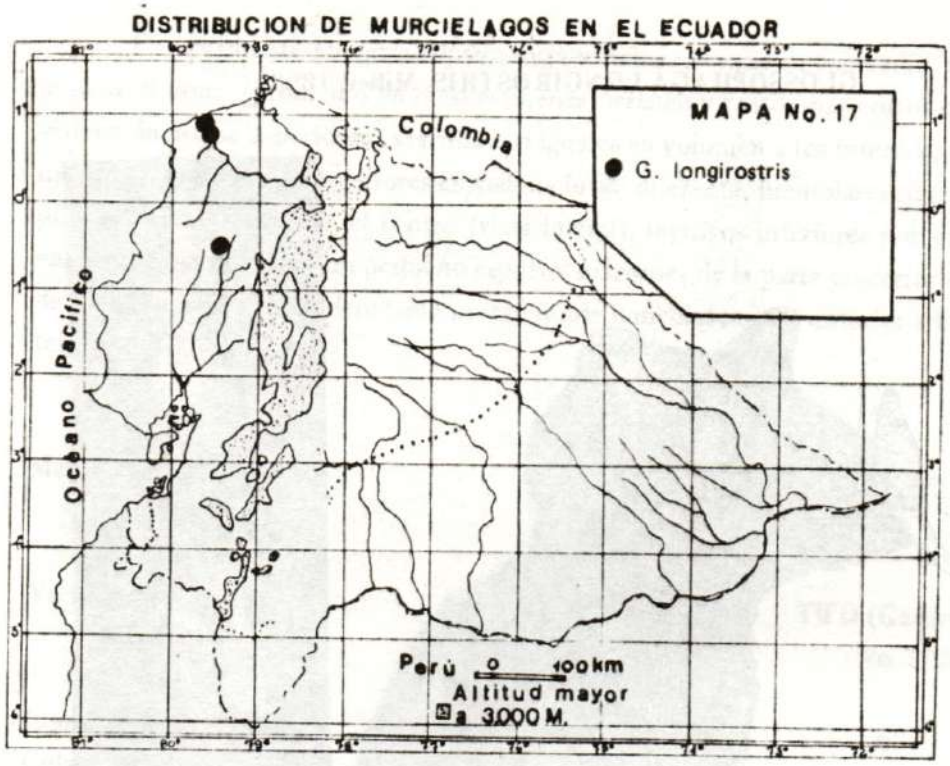
Localidad típica.- Sierra Nevada de Santa Marta cerca de Santa Marta, Magdalena, Colombia.

Distribución.- Parte septentrional de América del Sur e islas adyacentes del mar Caribe (Jones y Carter, 1976: 14).

Ocurrencia en el Ecuador.- De los datos que disponemos esta especie había sido registrada más al norte del Ecuador; pero su presencia aquí era de esperarse. Las localidades ecuatorianas son los únicos registros de **G. longirostris** y serían referibles a la subespecie **longirostris** (Mapa No. 17).

Ejemplares de la EPN: 14.

E-74.10.42 al 74.10.49, Hda. El Timbre, 4 ♀♀ y 4 ♂♂ (5 jov. ejem. en alc. y 1 cráneo) col. E. Patzelt X-1974. E-32.9.4 al 32.9.7, Esmeraldas, 4 cráneos, colec. Spillmann; E-81.3.3 y



E-81.34, C.C. Río Palenque, 2 ♀♀ (alc.), col L. Albuja, 25-III-1981.

Características principales:

Esta especie es de mayor tamaño que G. **soricina**, rostro más largo y hoja nasal más pequeña; al comparar los ejemplares jóvenes del MEPN con las de G. soricina de igual tamaño de antebrazo (29-30mm), se observa claramente que los de esta especie poseen el rostro más alargado y estrecho.

Medidas de los ejemplares de la EPN

Medidas externas de ejemplares en alcohol

No. y SEXO	CC	AB	P	C	O	HN
E-74.10.47 ♀	50	36,6	10	6	13	5,6
E-74.10.48 ♀	50	35,7	10,7	5	12	5,4
E-74.10.49 ♀	50	37	10,5	6	13	-

Medidas craneales.

No. y SEXO		LC	CB	AZ	CPO	ACC
E-74.10.49	♀	22	20,5	9,5	4,8	8,8
E-32.9.4	-	22	20,5	9,9	5	8,7
E-32.9.5	-	22,3	20,7	10	5,3	9,3
E-32.9.6	-	22	20,3	9.8	5	8,7
E-32.9.7	-	22	20,8	9.8	5	9,0

Contenido estomacal.-Restos de frutos y polen.

Reproducción.- Octubre, Hda. El Timbre, varios ejemplares de pocos días de nacidos.

Género: LONCHOPHYLLA Thomas,

De aspecto semejante a **Glossophaga**, pero difiere por tener el hocico más alargado y comprimido, también posee las papilas linguales en forma de cepillo, la cola llega casi hasta la mitad de la membrana interfemoral; hoja nasal sin línea media, incisivos inferiores tricúspides.

FD: i 2/2 c 1/1 , pm 2/3, m 3/3 x 2 = 34.

Clave de especies ecuatorianas del género Lonchophylla

A. De mayor tamaño, antebrazo mayor a 43 mm.

a. Antebrazo de 44, 4-47,9 mm, membrana interfemoral de 8-11,4 mm ..... **handleyi**

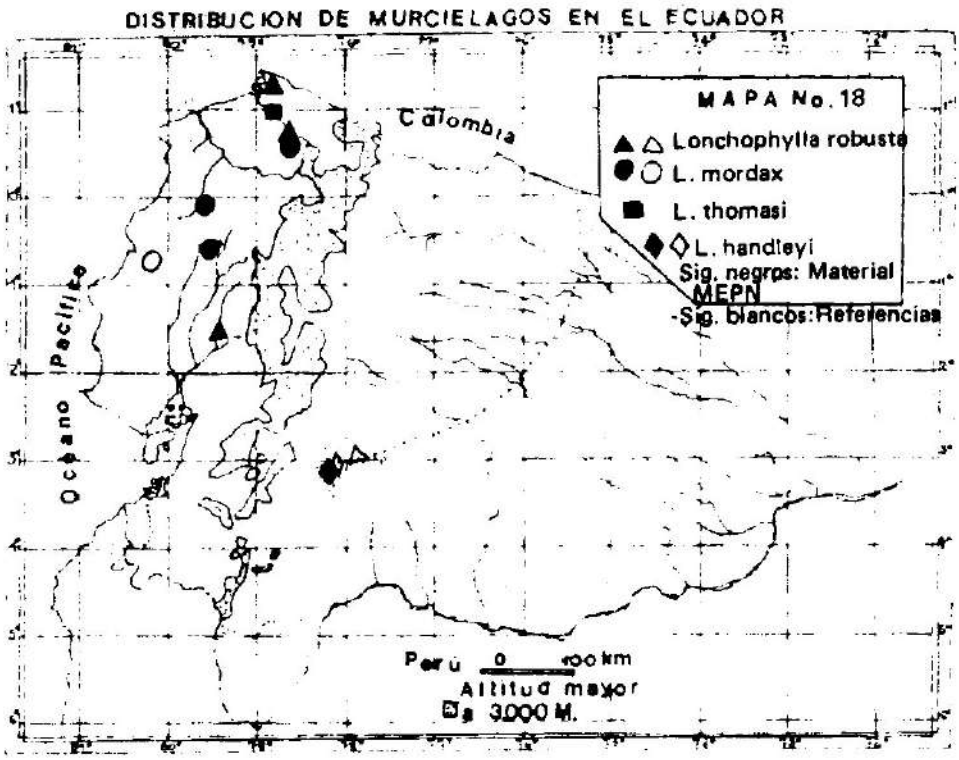
aa. Antebrazo de 43 a 45,5 mm, membrana interfemoral mayor a 14 mm. ..... **robusta**

B. De menor tamaño, antebrazo menor a 36 mm.

b. Antebrazo 33-35 mm., largo del cráneo 22-24 mm. ..... **mordax**

bb. Antebrazo menos de 32 mm., largo del cráneo menos de 22 mm. ..... **thomasi**

LONCHOPHYLLA ROBUSTA Miller, 1912



Localidad típica.- Río Chilibrillo, Panamá.

Distribución.- Según Jones y Carter (1976: 16) esta especie ha sido reportada de Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela y Perú.

Ocurrencia en el Ecuador.- Muy pocos ejemplares de esta especie han sido colectados en el oriente tropical. Los especímenes del MEPN amplían la distribución al occidente tropical húmedo. (Mapa No. 18).

Ejemplares del MEPN: 5.

E-64.4.1, Boca del río Lita, 1 ♀ jov. (alc.), col. G. Herrera, 3-IV-1964; E-80.2.14, San Lorenzo, 1 ♂ (piel y cráneo), cols, L. Albuja y J. Urgilés; E-80.4.5, E-80.4.32 y E-80.4.64, Barraganete, 1♂ 2 ♀♀ (alc. y 1 cráneo), col. L. Albuja. 2-3-IV-1980.

Otros ejemplares del Ecuador: J. E. Hill (1980, 233), Yaupi 2.

Características principales.- Hocico largo, hoja nasal baja, con la base ancha; la cola es corta, de la mitad de la membrana interfemoral, el ápice sobresale por la parte dorsal. La membrana interfemoral carece de pelos, su tamaño es mayor a 14 mm. en la parte media. El color de los ejemplares del MEPN es café rojizo en unos y en otros café obscuro.

El cráneo es alargado, rostro largo y ancho especialmete en la porción anterior, caja cerebral redondeada.

Medidas de los ejemplares del MEPN.

No. y Sexo		LT	AB	Tibia	P	O	C	LC	CB	CPO	ACC	Peso
E-80.2.14	♂	72	44	-	10	14	9	27,5	26,2	5,5	10,3	19
E-80.4.5	♂	73	43	17	11	15	10,8	-	-	-	-	18,5
E-80.4.32	♀	71	43	17	10,5	16	10,5	-	-	-	-	19,5
E-80.4.64	♀	70.8	43	17	10,4	15	10.6	27	26,2	5,4	10,5	19,5

Contenido estomacal.- Los ejemplares de San Lorenzo, tenían en los estómagos e intestinos restos de frutos.

Anotaciones.- Los ejemplares de Barraganete fueron colectados en una red colocada en un corral de ganado.

LONCHOPHYLLA HANDLEYI Hill, 1980

Localidad típica.- Los Tayos Morona Santiago, Ecuador.

Distribución.- Conocida por ejemplares de Los Tayos, y de las cuevas del Yaupi, las dos localidades están ubicadas en el suroriente ecuatoriano; y de varias localidades del Perú (Hill, 1980:235).

Ejemplares del MEPN: 5.

5 ejmp., Cuevas de los Tayos, col. L. Albuja, VII-1976. Los ejemplares fueron enviados al

Museo Británico para su identificación (Mapa No. 18).

Otros ejemplares del Ecuador

J.E. Hill, 1980: Los Tayos, 14; Cuevas del Yaupi, 2.

Características principales.- De acuerdo a la descripción original de esta especie (J. E. Hill, 1980), es similar a **L. robusta**, pero de mayores proporciones, orejas más amplias y redondeadas; la membrana interfemoral es más estrecha, la parte central tiene el borde con escasos pelos cortos. El cráneo,como en **robusta**, pero más grande: la dentadura es más maciza.

Medidas: Tomadas de la descripción (J. E. Hill, 1980) de ejemplares provenientes de Los Tayos-Ecuador y Perú.

	N	Extremos	Media	Holotipo-Los Tayos
AB	18	44,4-47,9	46,1	45,6
Tibia	18	17,0-18,5	18,0	17,5
Ancho mem. inter-femoral-al centro	18	8,0-11,4	9,3	10,0
LC	16	27,5-29,2	28,5	28,5
CB	16	26,3-28,1	27,2	27,2
Largo palatal	16	16,1-17,5	16,8-	16,8
CPO	15	24,0-25,6	25,0	24,7
C^1-C^1	16	4,5-4.9	4,7	4,6
H-max	16	10,2-11,0	10,6-	10,4
H-mand.	16	10,5-10,4	10,9	10,7

Contenido estomacal.- Restos de frutos.

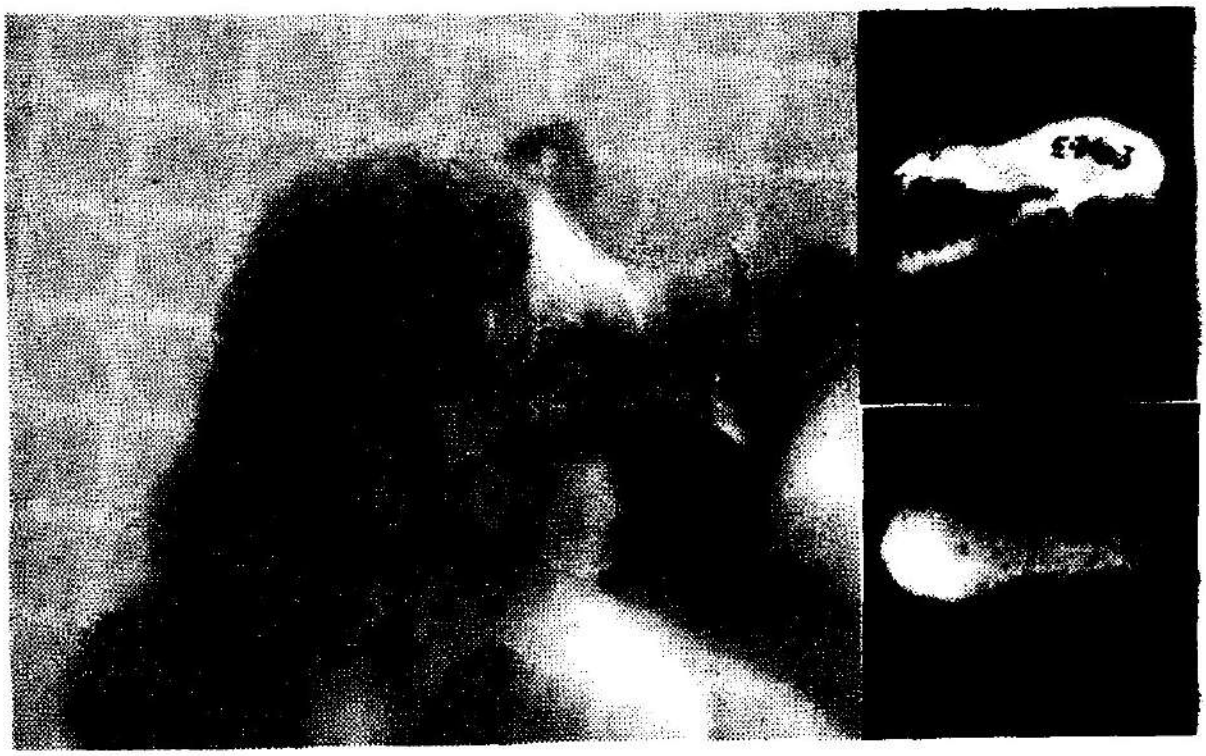
Reproducción.- Febrero, San Lorenzo, hembra en época de lactancia.

Anotaciones.- En el interior de las cuevas de Los Tayos, habita una colonia formada de varios centenares de estos murciélagos. En esta cueva se colectó también un ejemplar del género **Glossophaga**; aparte de estos murciélagos, en el interior de la cueva no habita ninguna otra especie.

El ejemplar de San Lorenzo, fue colectado en una red colocada en una plantación de bananos.

Los ejemplares de Barraganete fueron colectados con una red ubicada en un corral de ganado.

LONCHOPHYLLA MORDAX Thomas, 1903



LAMINA 17. Lonchophylla mordax, Centro Científico Río Palanque.

Localidad típica.- Lamarão, estado de Bahía, Brasil (Jones y Carter, 1976:16).

Distribución.- Registrada en Ecuador, Bolivia y Brasil.

Ejemplares de la EPN: 5.

E-74.6.3. Boca del río Lita, 1 ♀ (piel con cráneo). col. G. Herrera, 3-VI-1974; E-75.5.2 Plan

Piloto, 1 ♂(alc.) col. L. Albuja, 3-V-1975; E-81.3.8, E-81.3.9 y E-81.4.9, C.C. Río Palenque, 1 ♀ 2 ♂♂(alc.) col. L. Albuja, III y IV-1981. (Mapa No. 18.).

Otros ejemplares del Ecuador.- Baker (1974:136): a 45 Km de Chone 1.

Características principales.- De aspecto semejante a G. **soricina**, pero con el hocico largo y comprimido, hoja nasal más aguda; son de color pardo acanelado o pardo obscuro por arriba. más claro en las partes inferiores.

Medidas de los ejemplares del MEPN:*

No. y SEXO		CC	AB	O	P	C	LC	CB	CPO	ACC
E-74.6.3	♀	52	35	10	10	8	24.7	23,4	4,6	9,6
E-75.5.2	♂	51	34	13	10.3	8.7	-	-	-	-

*Medidas de pieles secas.

Reproducción.- Mayo 3, Plan Piloto, 1 macho. testículos 7 x 5 mm.

Anotaciones: El ejemplar de Plan Piloto fue colectado en una plantación de banano.

LONCHOPHYLLA THOMASI J. A. Allen, 1904

Localidad típica.- Ciudad Bolívar, Venezuela.

Distribución.- Conocida de Panamá, Venezuela, Guayana, Surinam, Brasil, Perú y Bolivia, Jones y Carter (1976:16).

Ocurrencia en el Ecuador.- Aunque la presencia de esta especie en el territorio ecuatoriano era de esperarse, el ejemplar colectado en Urbina, al occidente del país, es el primer registro que se tiene. (Mapa No. 18).

Ejemplar de la EPN: 1.

E-80.2.65, Urbina, 1 ♂ (piel y cráneo). cols. L. Albuja y J. Urgilés. 16-II-1980.

Características principales.- De aspecto parecido a las dos especies anteriormente citadas; pero de tamaño menor. El ejemplar ecuatoriano es de color pardo obscuro por arriba y más claro por debajo.

Medidas del ejemplar de la EPN:

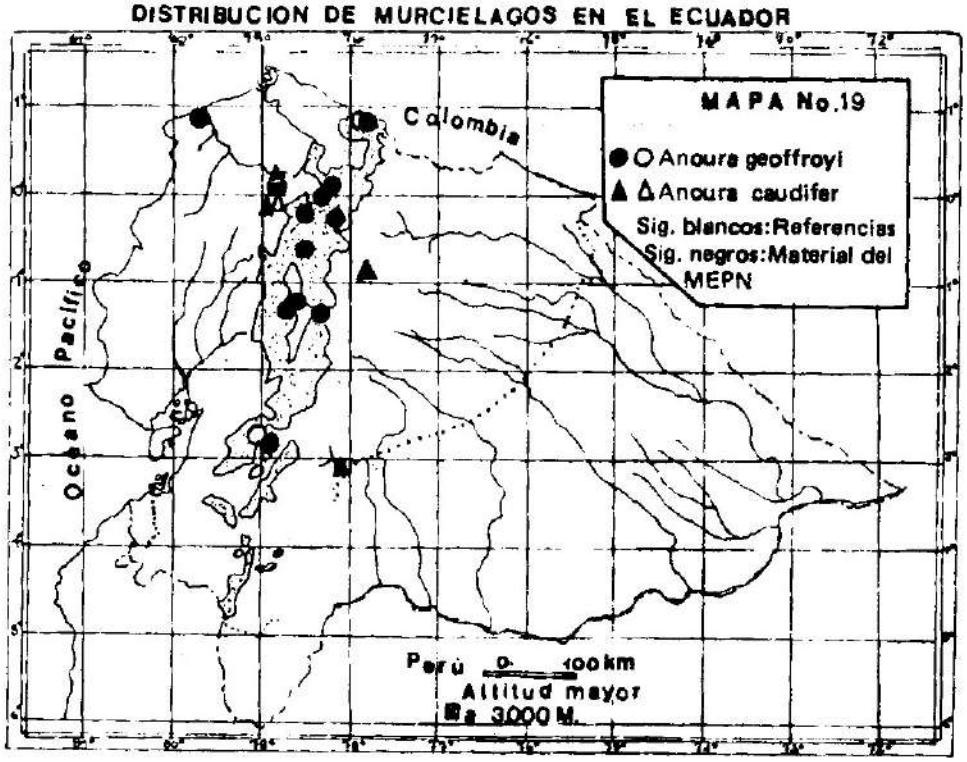
CC, 41; AB, 32; P, 96; 0,9; C, 6; LC, 21,7; CB; 20,3; AZ. 9: CPO, 4,3; ACC, 8,8; Peso, 7 gr.

Contenido estomacal.- Se encontró restos de frutos, vegetales e insectos.

Género: ANOURA Gray

Son murciélagos de mediano tamaño, cuyo antebrazo varía entre 34 y 47 mm., su hocico es alargado como en los géneros de Glossophaginae anteriormente citados, carecen de incisivos inferiores; la membrana interfemoral es estrecha, la cola falta o es difícil de distinguir. FD: 1 2/0, c 1/1, pm 3/3, m 3/3 x 2 = 32.

Dos especies de este género han sido atribuidos al Ecuador. (Mapa No. 19).

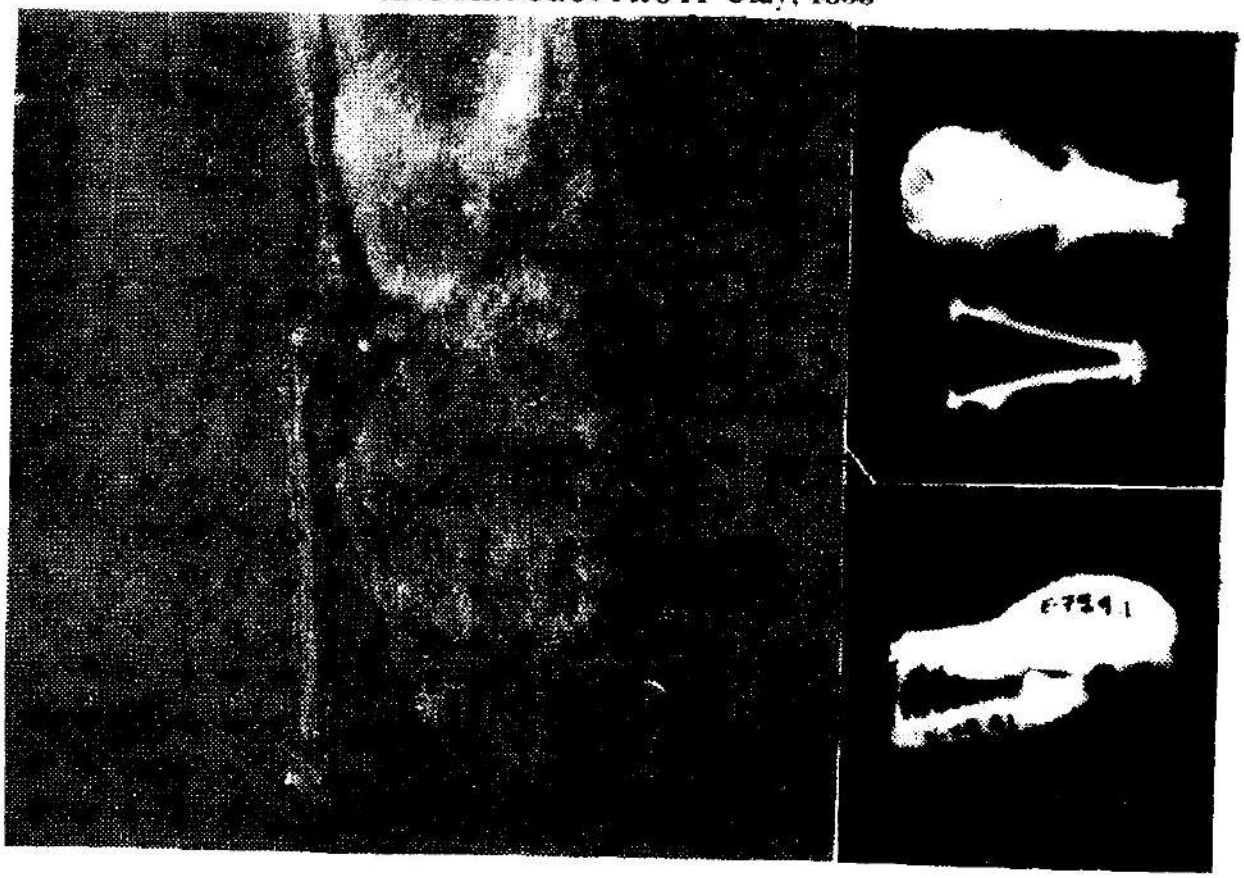


Clave de especies ecuatorianas del género Anoura

A. Antebrazo más de 43-49 mm (N = 18), membrana interfemoral bien estrecha, sin cola. . . . . **geoffroyi**

B. Antebrazo menos de 37 mm. membrana interfemoral de unos 4 mm., con cola, aunque no muy diferenciable **caudifer**

ANOURA GEOFFROYI Gray, 1838



LAMINA 18. Anoura geoffroyi. Foto del Dr. R. Rageot.

Localidad típica.- Río de Janeiro.

Distribución.- Desde México hasta el sureste del Brasil y noreste de Argentina.

Ocurrencia en el Ecuador.- Es una especie ampliamente distribuida en el Ecuador, tanto en tierras cálidas como en zonas templadas y frías, siendo en la templada donde está mejor representada. Tres subespecies nominales han sido señaladas, **geoffroyi** para los ejemplares del oriente de los Andes, **peruana** de la región andina y **lasiopyga** para el occidente ecuatoriano. (Mapa No. 19).

Ejemplares del MEPN: 70.

E-61.8.2. Ishicto. 1 ♂ (formol), col. L. Jarrín, sin fecha; E-76.8.1 al 76.8.5 - 88.8.1 al 78.8. 13. San Antonio de Pichincha, 4 ♂♂ 4 ♀♀ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 12-VIII-1976

y 21-VIII 1978; E-79.2.1 al 79.2.3, Calderón,2 ♂♂ 1 ♀ (alc.), col. H. Loza, 11-1979, E-79.4. 1 al 79.4.7, Piedra Blanca, 3 ♂♂ 4 ♀♀ , (alc, 2 pieles con cráneo),col. L. Albuja, 15-IV-1978. E-78.9.27, Ambato, 1 ♂(alc.), col. L. Albuja, 25-IX-1978; 78.9.27, Rumichaca, 8 ♂♂ 7 ♀♀ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 28-VIII-1978; E-52.6.1 y E-52.6.2. Agoyán, 1 ♂ 1 ♀ (pieles con cráneos) col. A. Proaño 5 y 6-VI-1952. E-67.6.1, Yanacocha, 1 ♀ (piel y cráneo), col. M. Olalla, 18-VII-1967; E-66.12.1, Oyacachi, ♀ (piel y cráneo),col. M. Olalla, 14-XII-1966; E-78.8.1, Yanasacha, ♀ (alc.), col. Bocke y J. Jaramillo,VIII-1978, E-39.4.7 al E-39.4.11, río Saloya, 3 ♀♀ 2 ♂♂(pieles y 3 cráneos) colecc. Spillmann, 5-IV-1939; E-67.6.2, Esmeraldas,1 ejem. (cráneo) sin datos; E-79.9.3 al E-79.9.7, Guarumal, 4 ♂♂ 1 ♀ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés; 27-IX-1979; E-79.11.50 al E-79.11.58, Cevallos, 9 ♂♂ (alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 24-XI-1979; E-76.7.32, Los Tayos, 1 ♂(alc.), col. L. Albuja, 21-VII-1976, (Ident. por el Dr. J. Hill).

Otros ejemplares ecuatorianos:

Sanborn (1933:26): Loja, 24; Cuenca, 81.
Bataflas (com. pers.), Túnel el Garañón (Hda. la Concepción), colonia de varios centenares.

Características principales.- Hocico alargado, sin incisivos inferiores, uropatagio corto reducido a una franja cubierta de pelos, calcáneo rudimentario, arcos zigomáticos mal osificados, el primer premolar superior está separado del canino por un espacio del tamaño de su base. El color café, dado por los ápices de los pelos, el resto del pelo es de un color amarillento.

Los ejemplares del EPN concuerdan con la descripción y en cuanto a la coloración son de varias tonalidades de café, por encima y por debajo más claros, habiendo algunos de color café grisáceo.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

Variables	N	Mín.	Media	Máx.
CC	18	48	54,3	63
AB	18	43	44,7	49
P	18	9	11,1	12
O	18	9	10.9	12,6
LC	6	25	25.5	26
CB	6	24	24,4	25
AZ	4	9	10	11
CPO	6	5	5	5
ACC	6	10	10	10
PESO	10	12,5	15.7	20

Contenido estomacal.- Restos de frutos y polen.

Reproducción.- Noviembre, El Guarumal, Chiriboga, todos los machos con testículos alargados y una hembra con un embrión de 12 x 9 mm.

Anotaciones.- Los ejemplares del MEPN fueron colectados en cuevas, grutas, túneles y huecos; habitan las cuevas de San Antonio de Pichincha con **Mormoops megalophylla**, en Rumichaca con **Molossus molossus** y **Mormoops megallophylla**; en Piedra Blanca Rumiñahui hay una colonia de unos 300 ejemplares en una pequeña cueva en las faldas de esa montaña, a 3500 m. de altitud, siendo ésta, la máxima a la que se ha encontrado la especie. En los túneles de Cevallos, población cercana a Ambato, habita una colonia de unos 500 ejemplares; de estos túneles se extraen materiales de construcción.

ANOURA CAUDIFER (E. Geoffroy St.-Hilaire, 1818)

Localidad típica.- Río de Janeiro.

Distribución.- Parte septentrional de América hasta el Perú y Brasil (Jones y Carter, 1976: 16).

Ejemplares del MEPN: 7.

E-68.9.1. al E-68.9.3, río Saloya, 2 ♂♂ 1 ♀ (formol), col. M. Olalla, IX-1968; E-68.5.3. Gualea, 1 ♀ (piel y cráneo), col. M. Olalla, sin fecha; E-68.11.1, Santa Bárbara, 1 ♀ (piel y cráneo), col M. Olalla, 26-XI-1968; E-55.9.8, sin procedencia, 1 ♂ jov. (alc.), sin datos; E-79.11.27, Cavernas de Jumandi, 1 ♀ (piel y cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Sanborn, (1933:27): Illambo, Gualea, 1; "Western Ecuador", 1. (Mapa No. 19).

Características principales.- Muy semejante a la especie anterior, pero de menor tamaño, hocico poco más corto; la franja interfemoral es más grande y con el borde cubierto de pelos.

Además la cola es poco osificada y de difícil observación; calcáneo pequeño (la

mitad del pie). En cuanto al cráneo es también parecido, pero más pequeño y la arcada zigomática poco mayor. Son de color pardo obscuro en las partes superiores, algo más claro por debajo.

Medidas de los ejemplares de la EPN.

No. y Sexo	CC	AB	P	O	C	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-68.9.1 ♂	51	35,8	10	12,7	3.7	-	-	-	-	-	
E-68.9.2 ♂	50	36	12	13	3,5	-	-	-	-	-	
E-68.9.3 ♀	52	34,5	12	12,5	3,0	-	-	-	-	-	
E-68.5.3 ♀	-	34,7	11,7	-	-	21,5	20	9,7	4,8	9,5	
E-68.11.1 ♀	58	35	10	10	-	21,5	20,5	-	4,7	8,7	
E-79.11.27 ♀	45	35,7	10	12	5	22,4	20,9	9,5	4,7	9	10

Contenido estomacal.- Restos de frutos.

Reproducción: Septiembre, río Saloya, 2 machos con testículos alargados (9 x 8 y 8 x 7); Noviembre 26, Sta. Bárbara, Loja, 1 hembra en época de lactancia.

Observaciones.- El ejemplar de Jumandi fue colectado en una red colocada sobre un riachuelo cercano al río Misahuallí.

Género: LICHONYCTERIS Thomas

Son de pequeño tamaño, tienen 50 a 55 mm. entre la cabeza y cuerpo y el antebrazo de 30 a 35 mm. Carecen de incisivos inferiores y del último molar; los molariformes son largos y estrechos; hocico alargado como en los géneros anteriores, la lengua está provista de papilas viliformes. Membrana interfemoral bien desarrollada. La mitad proximal del antebrazo está cubierta de pelos; son de color café con cierto tinte amarillento o café obscuro. FD: i 2/0, c 1/1, pm 2/3, m 2/3 x 2 = 26.

De las dos especies descritas, una ha sido encontrada en el Ecuador.

LICHONYCTERIS OBSCURA Thomas, 1895

Localidad típica.- Managua, Nicaragua

Distribución.- Desde Guatemala, Surinam y parte centro oriental del Perú. (Jones y Carter 1976:17).

Ocurrencia en el Ecuador.- El ejemplar del MEPN, procedente del occidente, es aparentemente el único registro de esta especie.

Ejemplar del MEPN: 1.

E-74.10.50, C. C. Río Palenque, 1 ♀ (alc. y cráneo). cols. B. Stott y K. Miyata, 3-X-1974.

Características principales.- Las mismas anotadas para el género. El ejemplar del MEPN es de color café obscuro y concuerda con las características dadas para la especie.

Medidas del ejemplar del MEPN:

CC, 45; AB, 30,1; P, 8,9; O; 11; C, 7 ; LC, 18.2; CB, 17,5; AZ, 7, 3; CPO, 4; ACC, 8.

Reproducción.- Octubre, CC. Río Palenque, 1 hembra con embrión de 10 mm.

Género: CHOERONISCUS Thomas

Son de pequeño tamaño, hocico alargado, hoja nasal corta y triangular, orejas pequeñas, labio profundamente hendido, lengua provista de papilas y larga como en los otros géneros. Cola corta y no llega hasta la mitad del uropatagio, el cual es desarrollado; carecen de incisivos inferiores y los restantes dientes son largos y estrechos, FD: i 1/0, C 1/1, pm 2/3 m 3/3 x 2 = 30.

Son de color pardo obscuro en las partes superiores, más claro por abajo.

Dos especies de este género han sido encontradas en el Ecuador.

CHOERONISCUS MINOR (Peters, 1868)

Localidad típica.- Surinam

Distribución.- Registrada en Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Surinam; Jones y Carter, (1976: 18).

Ejemplar del MEPN: 1.

E-75.5.1, Plan Piloto, 1 ♀ (alc. y cráneo), col. L. Albuja, 3-V-1975.

Características principales.- Las mismas del género, hoja nasal y orejas cortas, antebrazo de 33 a 36 mm., el rostro es bien alargado y estrecho, ligeramente menor a la mitad del largo del cráneo.

Medidas del Ejemplar de la EPN:

CC, 52; AB, 34,5; P, 9,6; O, 11; C, 8; LC, 23,5; CB, 22,4; AZ, 7,7; CPO, 35; ACC, 8,6.

CHOERONISCUS INCA (Thomas, 1912)

Localidad típica.- Río Yahuarmayo, Departamento de Puno, Perú.

Distribución.- Registrada en Guayana, Ecuador, Perú y Venezuela; Jones y Carter, (1976: 18).

Ocurrencia en el Ecuador.- No tenemos especímenes en la colección del MEPN y el único registro concreto de la presencia en nuestro país son 2 ejemplares de Los Pozos, Ecuador, dados a conocer por Tuttle (1970: 69). La sistemática de este género, aún no está bien conocida y necesita revisión.

Subfamilia: CAROLLINAE

Son murciélagos de mediano tamaño, hocico corto, apéndice nasal bien desarrollado;

orejas de tamaño regular, trago pequeño; membrana interfemoral bien desarrollada; cola pequeña o ausente.

Los dos géneros que integran la subfamilia están representados en el Ecuador.

Clave de géneros ecuatorianos de la subfamilia Carolliinae

A. Con cola corta, membrana alar ligada al metatarso; primer premolar superior casi de igual tamaño que el segundo ..... **Carollia**

B. Sin cola, membrana alar ligada al tarso, primer premolar superior mucho más pequeño que el segundo ..... **Rhinophylla**

Género: CAROLLIA Gray

El hocico es corto, hoja nasal lanceolada, membrana interfemoral bien desarrollada, cola corta, membrana alar ligada al metatarso.

El cráneo presenta el rostro corto, cresta sagital poco marcada, arco zigomático incompleto.

FD: 1 2/3, c 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2 = 32 .

Los incisivos centrales superiores son grandes, con las bases separadas y cúspides juntas, los externos son pequeños y están unidos a los caninos. Tres especies de este género habitan el Ecuador.

Clave de especies ecuatorianas del género Carollia

A. Hilera dental superior sin una entrada o muesca en el perfil labial ..... **perspicillata**

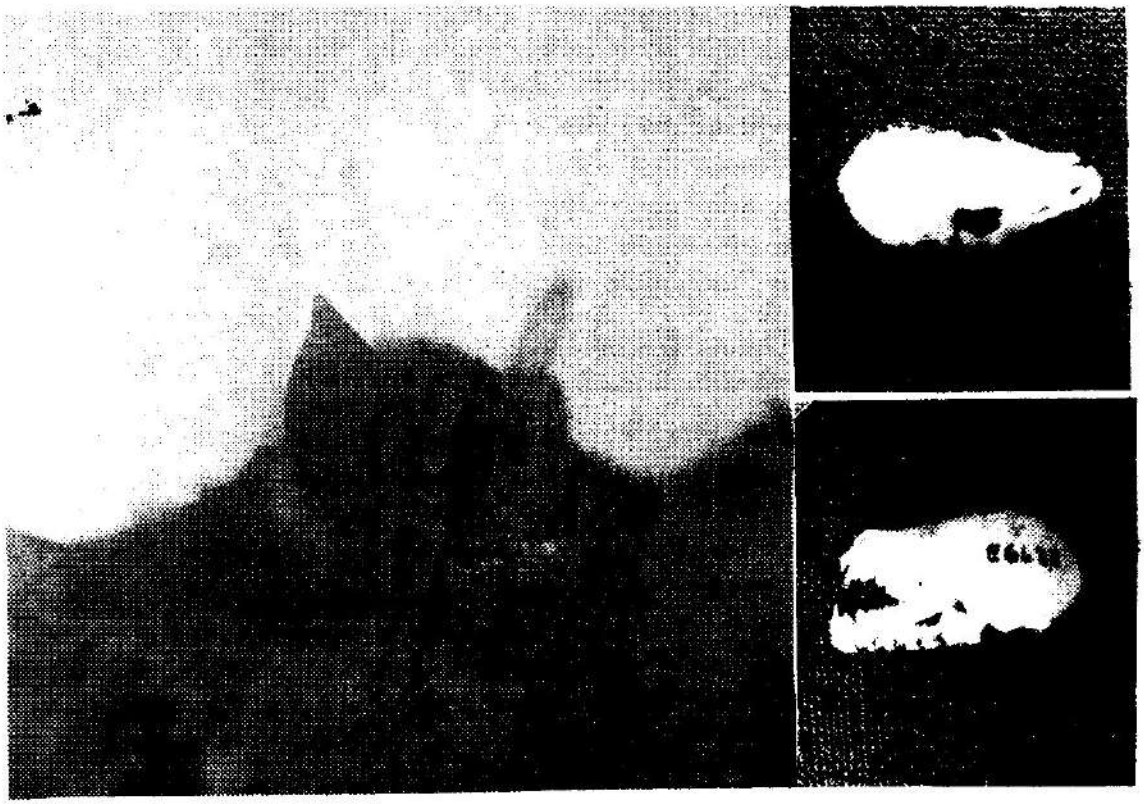
B. Hilera dental superior con una entrada o muesca en el

perfil labial.

c. Contorno labial de la hilera dental superior con la muesca clara; segundo premolar inferior alrededor de 2 veces la altura del primer molar . . . . . .**castanea**

cc. Contorno labial con la muesca no muy marcada. segundo premolar inferior ligeramente más alto que el primer molar, antebrazo cubierto de pelos, pelo de la nuca con una amplia banda basal obscura . . . . . **brevicauda**

CAROLLIA CASTANEA H. Allen, 1890

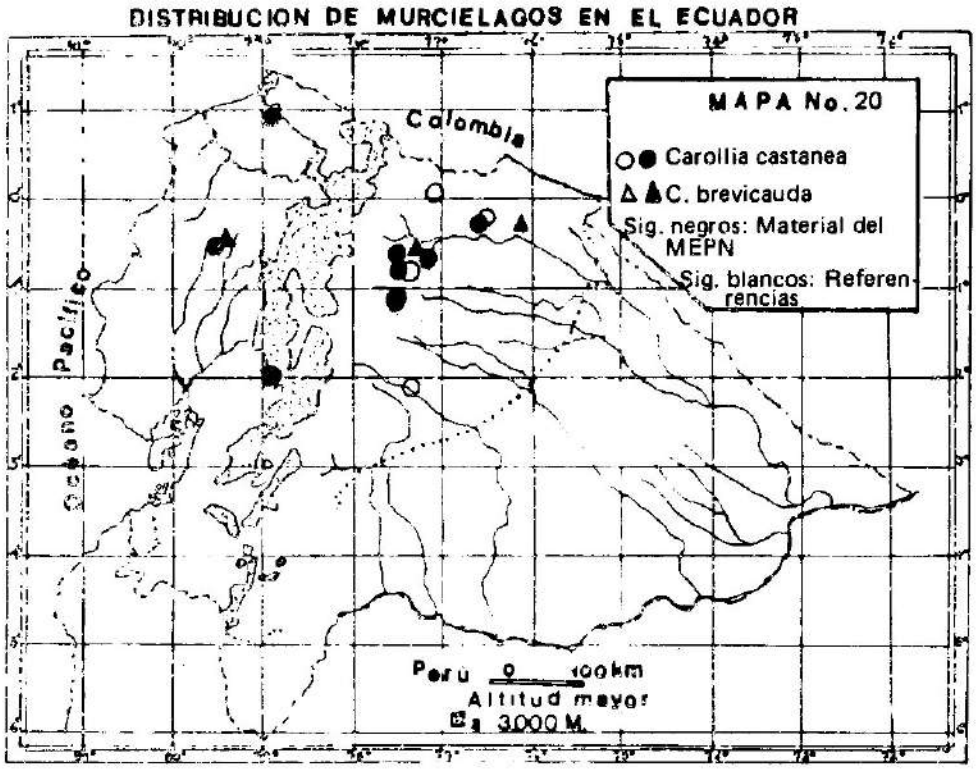


LAMINA 19. Carollia castanea, Limoncocha

Localidad típica.- Costa Rica.

Distribución.- Desde Honduras a través de Colombia, Ecuador, Perú hasta Bolivia; Jones y Carter (1976:19).

Ocurrencia en el Ecuador.- En el Ecuador se ha registrado en las partes bajas de ambos lados de los Andes. (Mapa No. 20).



Ejemplares de el MEPN: 26.

E-69.5.1 - E-69.6.1, río Arajuno, 2 ♂♂ (pieles con cráneo) col. M. Olalla, 30-VI-1969; E-66.8.3 - E-66.8.4, río Cotapino, 2 ♂ ♂ (1 piel y 2 cráneos) col. M. Olalla, 6-VIII-1966; E-65.12.1 río Pucuno, ♂ (piel y cráneo en mal estado), col. M. Olalla, 7-VIII-1965; E-79.8.79, E-79.8.82, E-79.8.85, Limoncocha 2 ♂ ♂, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 19-VIII-1979; E-67.2.1, Pallatanga, 1 ♂ (piel y cráneo), col. M. Olalla, 20-II-1967; E-76.9.8. C.C. Río Palenque, 1 ♀ (alc.), col. C. de Albuja, 6-IX-1976; E-80.2.21 - E-80.2.33, E-80.

2.35, E-80.2.36, E-80.2.60, E-80.2.64, E-80.2.68, E-80.2.95, E-80.2.96, E-80.2.97 y E-80.2.98, Urbina, 9 ♀♀ 7 ♂♂ (alc. y 2 cráneos), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 16-17-II-1980.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Baker (1974:136): Limoncocha, 15; Sta. Cecilia, 2. R. Pine (1972:22): río Copataza, 650 m. 1 (FMNH); río Cotapino 1 (FMNH); río Pindo Yacu, 1 (FMNH).

Características principales.- De pequeño tamaño entre las especies del género, tiene unos 50 mm. entre la cabeza y el cuerpo, antebrazo de 34-37 mm., lado externo del trago sin el margen subterminal cóncavo; son de color café grisáceo o castaño claro. Cráneo globular, rostro más pequeño que en las otras especies, hilera dental con una muesca en el perfil labial a la altura del segundo premolar; segundo premolar inferior unas dos veces la altura del primer molar.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

	N	Mín.	Media	Máx.
CC	8	40	43,2	44
AB	8	34	35,8	38
P	8	11	10,1	14
O	8	11	12,7	15
C	8	6	7,5	9
LC	2	19	19	19
CB	2	17,2	17,4	17,7
AZ	2	9	9	9
CPO	2	5,4	5,5	5,6
ACC	2	9	9	9
PESO	7	8	11,1	14

Contenido estomacal.- Restos de frutos.

Reproducción.- Agosto, Limoncocha, un macho con testículos alargados. Febrero, Urbina, dos machos con testículos desarrollados (6 x 5 mm.), una hembra con feto de 27 mm. entre

cabeza y cuerpo, otra con embrión de 13 x 18 mm.

Observaciones.- Los ejemplares hembras encontradas en una alcantarilla de Urbina tenían en su mayoría, crías pequeñas adheridas al pecho.

CAROLLIA BREVICAUDA (Schinz, 1821)

Localidad típica.- Fazenda von Caroaba, Jucú, Río do Espirito Santo, Brasil (Wied, 1826).

Distribución.- Este de México, hacia el sureste, norte y occidente de América del Sur (Noreste de Brasil, Colombia, Venezuela, Ecuador, Amazonía Peruana y Bolivia; Jones y Carter 1976:19).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los ejemplares del MEPN proceden del oriente y occidente tropical y fueron identificados por A. Gardner. (Mapa No. 20).

Ejemplares del MEPN:

E-68.6.1 - E-68.6.2, río Guataracu, 2 ♀♀ (pieles y 1 cráneo), col. M. Olalla, 10-VI-1968. E-69.12.1, Pañacocha, 1 ♂ (piel y cráneo), col. M. Olalla, 26-XII-1969. E-76.9.9 C.C. Río Palenque, 1 ♂ (alc.), col. C. de Albuja, 6-IX-1976.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Baker (1974:136): Santa Cecilia, 1.

Características principales.- Son de aspecto semejante a **C. perspicillata**, pero son más pequeños; hilera dental superior más curvada y divergente, la inferior es más corta, así como también los dientes; altura del segundo premolar inferior ligeramente mayor que el primer molar. Los ejemplares del MEPN, tienen el pelo tricoloreado con la punta café, una banda central blanquecina y la base negruzca, lo que da al pelaje un tono pardo obscuro por arriba; por debajo es más claro.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

No. y SEXO		CC	AB	P	O	C	LC	CB	AZ	CPO	ACC
E-68.6.1	♀	64	-	13	12	-	21,6	19,2	11	5,5	9,6
E-68.6.2	♀	63	-	12,5	13	-	-	-	-	-	-
E-69.12.1	♂	60	-	14	-	-	22	-	10	6,5	9,6
E-76.9.9	♂	-	40,5	14	16	10	-	-	-	-	-

Reproducción.- Septiembre 6, C.C. Río Palenque, un macho, testículos 4 mm. de diámetro.

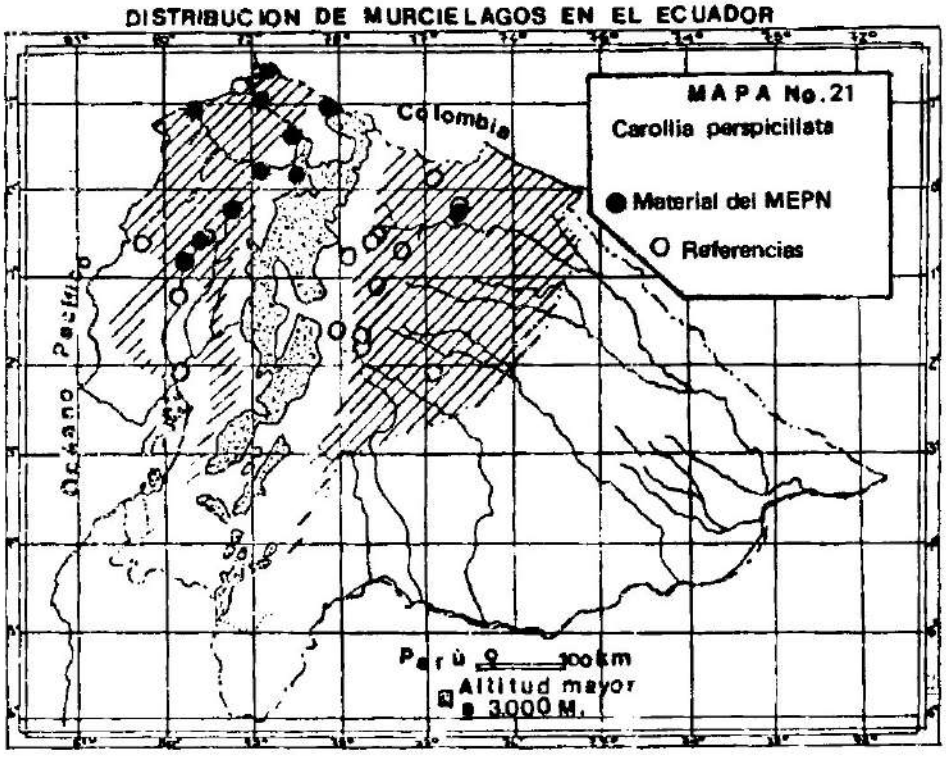
CAROLLIA PERSPICILLATA (Linnaeus, 1758)

LAMINA 20. Carollia perspicillata, Perucho.

Localidad típica.- Surinam(restringido por Thomas, Zool. Soc. London, 1911:130).

Distribución.- Desde Veracruz y Oaxaca hacia el sureste hasta Bolivia y Sur del Brasil, reportada de Trinidad y Tobago y las Antillas de Grenada, Jones y Carter (1976:19).

Ocurrencia en el Ecuador.- Es una de las especies más ampliamente distribuida especialmente en las partes tropicales y subtropicales de ambos lados de los Andes, llegando también a los valles bajos interandinos. De las subespecies que tentativamente se han reconocido, **azteca** correspondería a los ejemplares de occidente y **perspicillata** a los del oriente de los Andes. (Mapa No. 21).



Ejemplares de la EPN: 114.

E-54.10.1, boca del Guataracu en el Suno, 1♂(alc.), col. J. Olalla, X-1954; E-30.2.4 al E-30. 2.5, E-32.9.1 al E-32.9.3, Cerro Guataracu, 3♂♂ 2♀♀ (pieles con 2 cráneos), colecc. Spillmann, 24-27-II-1930 y 12-IX-1932; E-65.12 al E-65.1.4, Bobonaza. 3♂♂ (alc.), col. R. Olalla, I-1965; E-65.1.5, Montalvo, 1♀ (alc.), col. R. Olalla, I-1965; E-33.10.1, E39.8. 1 al E-39. 8.5, E-39.9.1 al E-39.9.3, E-39.10.1, E-39.10.2, E-39.11.1 al E-39.11.4, E-39.12.2, Avila, 10 ♂♂ y 7 ♀♀ (pieles con 15 cráneos), colecc. Spillmann, 16-X-1933, 2 al 11-VIII, 8,25-X, 10, 20-XI, 3-4-11-14XII-1939; E-62.6.1 al E-62.2.4, río Arajuno 2 ♀♀ 1 ♂ (pieles con 3 cráneos), M. Olalla, 14, 20-VI, 1969. E-36.1.1, río Pastaza ♂ (piel), colecc. Spillmann, 28-I-1936, E-29.2.1, Canelos, 1 ♂(piel), colecc. Spillmann, 6-11-1929; E-33.10.1 al E-33.10.6, Oriente, 3 ♂♂ y 3 ?, sin más datos, E-33.10.8 Andoas, 1 ♂(cráneo), colecc. Spillmann sin fecha E-79.8.16 al E-79.8.18, E-79.8.22 y E-79.8.23, E-79.8.23, E-39.8.54, E-79.8.56, E-79.8. 71 y E-79.8.75, Limoncocha, 7 ♀♀ y 3 ♂♂, (alc.), col. L. Albuja y J.Urgilés, 17- al 19 de VIII-1979, E-79.11.37, Cavernas de Jumandi, 1 ♂(alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 3-5-XI-1979. E-60.5.1 al E-60.5.4, Paichijal, 4 ♂♂ (pieles con cráneos), col. P. Mena, 4 al 11-V-1960; E-66.5.5 al E-66.5.8, Estero Chigüil 4 ♂♂ (alc.), col. A. Proaño, 8-V-1960; E-64.5.1 al E-64.5.10, Boca del Lita 2 ♂♂8 ♀♀ (alc.), col. G. Herrera, 3-7-IV-1964; E-55.9.1 al E-55.9. 7, río Peripa 7♂♂ (alc.), col. P. Mena. IX-1955. E-74.7.5 al E-74.7.8, C.C. Río Palenque, 3 ♂♂ 1 ♀ (alc.), B. Sott y K. Miyata, 3-10-VII, 1974; E-79.9.1 y 79.9.2, C.C. río Palenque, 2 ♂♂ (alc.), cols. A. Ramos y E. Asanza. 16-IX-1979; E-32.8.4, Sto. Domingo de los Colorados ♂(piel) colecc. Spillmann, sin fecha: E-71.2. 1, Sto. Domingo de los Colorados, ♂ (alc.) col. T. Ayala, 10-II-1971; E-32.8.5, Esmeraldas, 1 ♀ (cráneo), colecc. Spillmann, sin fecha; E-78.4.1 al E-78.4.5, Viche,2 ♂♂3 ♀♀ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 29.IV-1978; E-80. 2.5 al E-80.2.7, E-80.2.9, E-80.2.13 y 80.2.17. San Lorenzo, 5 ♀♀ 2 ♂♂ (alc. y cráneo) cols L. Albuja y J. Urgilés, 15-II-1980; E-80.2.32. E-80.2.47; E-80.2.58, E-80.2.59, E-80.2.84 al E-80.2.89, E-80.2.94, Urbina, 8 ♀♀ 4 ♂♂(alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 16-17-II-1980, E-79.7.1. E-79.7.4, E-79.7.9 y E-797.10. Maldonado, 3 ♂♂ 2 ♀♀(alc.), col. L. Albuja 4-5-VII-1979; E-79.8.3, Perucho, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja, 6-VIII-1974; E-76.7.2 y E-76.7.4, Tte Ortíz, 2 ♀♀ (alc.), Col. L. Albuja. 6-VII-1976, (Ident. por J. Hill).

Otros ejemplares ecuatorianos:

Dorst, (1951:604) La Tola. Esmeraldas. 2; Santo Domingo 3. Brosset, (1963:215) Guayaquil, 2; Pacaritambo, 3. Baker (1974:136) 45 K. NE. Chone 1; Limoncocha 21; Sta. Cecilia, 2. Pine (1972:42): Puyo, a 8 mi. WNW. 3800 pies, 15 (TCWC); Canelos, 4 (AMNH).

Características principales.- De las especies del género, ésta llega a mayor tamaño; cabeza y cuerpo 55 mm. y antebrazo de 47 mm. Tienen la hilera dental superior recta. El hocico es corto y cónico, con el apéndice nasal largo y lanceolado; orejas separadas, grandes, pero más cortas que la cabeza, la punta es redondeada, el margen externo es cóncavo y el interno, convexo; labio inferior con un surco, cola corta, calcáneo del mismo tamaño del pie, antebrazo con pelos a los dos lados, membrana interfemoral bien desarrollada, color pardo obscuro por arriba y más claro por abajo.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

Variables	N	Mín	Media	Máx.
CC	25	44	49,6	55
AB	25	37.4	41,7	45,5
P	25	10	12	14
O	25	12.5	15,7	18
C	25	7	9,8	11
LC	6	22	23,2	24,6
CB	6	19.9	20,4	21,0
CPO	6	5	5,3	5,8
ACC	6	9.8	10	10,6
Peso	17	15	17,4	20,5

Contenido estomacal.- Restos de frutos. semillas de **Piper** y partes de insectos.

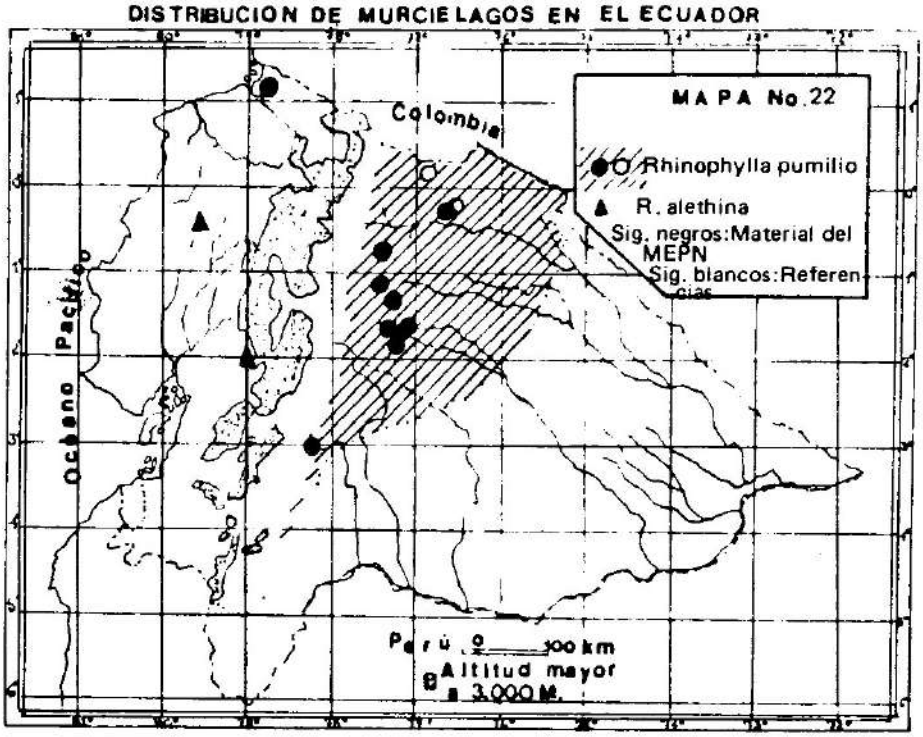
Reproducción.- Enero, Santo Domingo de los Colorados, dos machos con testículos desarrollados 8 x 6 mm. Febrero, San Lorenzo. hembras en período de lactancia. C. C. Río Palenque, Septiembre, hembra con embrión de 10 x 7 mm.; Abril, 1981 varias hembras con sus crías.

Género: RHINOPHYLLA Peters

De aspecto semejante a **Carollia**. pero más pequeño, sin cola, hocico largo, cráneo con rostro muy corto, caja cerebral elevada sobre la línea facial.

La fórmula dental similar a **Carollia**, incisivos superiores centrales bilobados, los exteriores pequeños con márgenes surcados, los inferiores son desiguales, los internos más largos que los externos. El primer premolar superior muy reducido, premolares inferiores casi de igual tamaño.

Dos especies de este género habitan en el Ecuador. (Mapa No. 22).



Clave de especies ecuatorianas del género Rhinophylla

A. De mayor tamaño, antebrazo 34,9 y 37.2 m (N= 2) largo del cráneo 19,5 - 19,8 mm. (N = 2): membrana interfemoral estrecha, menor a 5 mm. en su parte basal, el borde cubierto de pelos, calcáneo corto, menor a 3,5 mm. . **alethina**

B. De menor tamaño, antebrazo 34,8 - 36 mm. (N = 4), largo del cráneo 19-19,6 mm., membrana interfemoral al-

rededor de 10 mm. en su parte basal. el borde sin pelos
calcáneo de unos 5 mm. . . . . pumilio

RHINOPHYLLA PUMILIO Peters, 1865

LAMINA 21. Rhinophylla pumilio, Taculín, NE. del Puyo. Foto del Dr. R. Rageot.

Localidad típica.- Bahía.

Distribución.- Parte septentrional de América del Sur: Guyana, Surinam, Venezuela, Colombia, Brasil y este del Ecuador y Perú; Jones y Carter (1976:20).

Ocurrencia en el Ecuador.- Todos los ejemplares proceden del piso tropical oriental. (Mapa No. 22).

Ejemplares del MEPN: 51.

E-69.6.5 al E-69.6.8, río Arajuno, 4 ♀♀ (pieles con cráneo), col. M. Olalla, 4 al 20-VII-1969; E-66.8.5 y E-66.8.6, río Cotapino, 2 ♂♂ (pieles con cráneos), col. M. Olalla, 24-VIII-1966.

E-39.4.12, Concepción, 1 ♂ (piel),colec. Spillmann, 18-IV-1939; E-39.11.5 y E-39.11.6, Avila, 2 ♂♂ (pieles), 13X y 16-XI-1939. E-30.2.6, Cerro Guataracu,1 ♀ (piel), colec. Spill, 24-II-1930; E-31.1.13, río Napo, boca del Suno,1♀(piel) colec. Spillmann, 6-I-1931. E-66.8.7 al E-66.8.9, Oriente, 2 ♀♀ 1 ♂(alc.) sin más datos; E-79.8.15 al E-79.8.21, E-79.8.24 y E-79.8.25, Limoncocha, 3 ♂♂ 3 ♀♀ , (alc. y 2 pieles con cráneos), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 17-VIII-1979; 1 ejem. (piel), sin localidad, E-76.7.12 al E-76.7.14, E-76.7.19 al E-76.7.21, E-76.7.27 al E-76.7.31 y E-76.7.43, Los Tayos, 3 ♂♂ 8 ♀♀ (alc.), col. L. Albuja, 15-26-VII-1976 (Ident. por el Dr. H. Hill).

Otros ejemplares del MEPN:

Baker (1974:13); Limoncocha, 8; Santa Cecilia, 9.
Handley (1966:86); Los Pozos, 2 (AMNH).

Características principales.- De pequeño tamaño, tienen unos 50 mm. entre cabeza y cuerpo y 35 de antebrazo; hocico cónico, con apéndice bien desarrollado; orejas cortas redondeadas, más pequeñas que la cabeza; membrana alar ligada al metatarso, calcáneo más corto que el pie; color pardo obscuro en las partes de arriba, más claro por abajo.

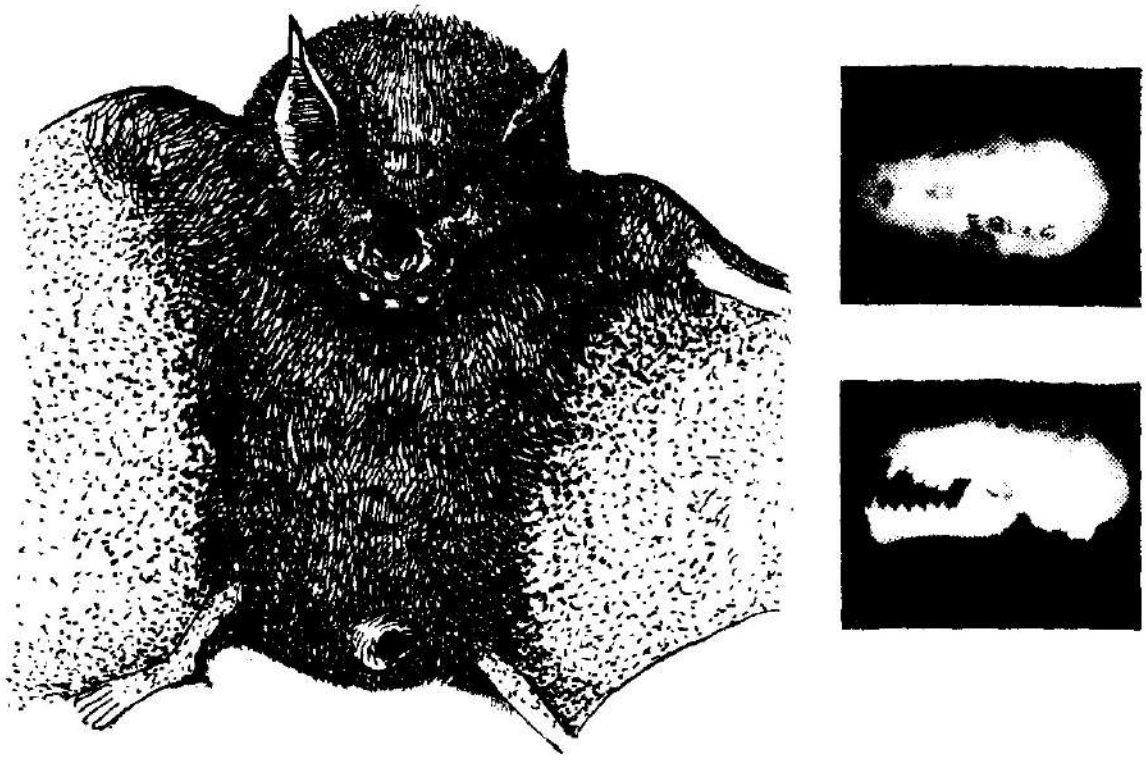
Medidas de los ejemplares del MEPN:

No. y SEXO		CC	AB	P	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-79.8.19	♂	48	35	8,8	10	-	-		-	-	9,5
E-79.8.20	♂	44	36	9,6	10,8	-	-		-	-	10
E-79.8.24	♀	41	34,8	9	10,7	-	-		-	-	9,5
E-79.8.24	♀	40	35	8,6	10,5	-	-		-	-	9
E-39.9.8	♀	-	-	-	-	19	17		5,4	9	-
E-79.8.15	♂	-	-	-	-	19,6	17,3		5,5	9	-
E-79.8.21	♀	-	-	-	-	19,4	17		5,4	9	-

Contenido estomacal.- Restos de frutos.

Reproducción.- Agosto, Limoncocha, ejemplares machos y hembras sexualmente inactivos.

RHINOPHYLLA ALETHINA Handley, 1965



LAMINA 22. Rhinophylla alethina. Dibujo Solymar López.

Localidad típica.- Río Raposo, 27 Km. al Sur de Buenaventura, Dpto. de Valle, Colombia.

Distribución.- Según Jones y Carter (1936:20) esta especie era conocida sólo del occidente de Colombia.

Ocurrencia en el Ecuador.- Los ejemplares del MEPN del occidente Ecuatoriano amplían la distribución de la especie, siendo ésta, una adición a la fauna del Ecuador. (Mapa No 22).

Ejemplares del MEPN: 3.

E-67.3.1 y E-67.3.2. Pallatanga. 2 ♂♂ (pieles con cráneos) col. M. Olalla, 1-2-III-1967; E-8$\bar{1}$. 3.5. 1 ♂ (ale. y cráneo extraído). C.C. R. Palenque. col. L. Albuja, 26-III-1981.

Características principales.- Tomadas de la descripción de Handley (1966:86-87). De tamaño grande para el género (antebrazo 34,9-37.2 mm.). Coloración de la parte anterior del dorso más obscura que en la posterior; en el holotipo la cabeza y nuca, negras y sombreado de "Fuscous black" sobre la rabadilla, el color de las partes inferiores varía desde el negro en el mentón hasta "Fuscous black" en el pecho y "Natal Brown" en el abdomen; pelaje suave y lanoso, los dos tercios basales del antebrazo son peludos; membrana interfemoral estrecha (de unos 5 mm en su parte basal); calcáneo corto, menor que el largo de los metatarsales.

Cráneo y dentadura de manera general como en **R. pumilio**, con una cresta sagital baja, el rostro es poco fuerte (amplio y alto anteriormente).

Medidas de los ejemplares del MEPN

No. y SEXO		CC	AB	P	O	LC	CB	CPO	ACC	PESO
E-67.3.1	♂	58	-	11	12	19,8	17,2	5,3	-	-
E-67.3.2	♂	60	-	11	13	19,9	17,2	5,5	9,0	-
E-81.3.5	♂	56	36,1	10	13,7	19,7	17,3	5,6	8,8	14

Subfamilia: STENODERMATINAE

Se caracterizan por el hocico corto, achatado, hoja nasal corta y ancha, membrana interfemoral estrecha y con margen cóncavo; carecen de cola. La dentadura varía de acuerdo a los géneros. Molariformes con coronas anchas y bajas. Viven en variedad de hábitats, desde las partes bajas hasta los sitios de climas fríos; comen frutos e insectos.

Clave de Géneros ecuatorianos de la Subfamilia Stenodermatinae

A. Incisivos superiores centrales, oblícuos y de diferente forma que los externos.

a. Con líneas blancas faciales y con o sin línea dorsal.

b. Incisivos medios superiores delgados y bífidos, antebrazo 29-38mm. . . . . **Vampyressa**

bb. Incisivos medios superiores grandes y no bífidos.

c. Molares 3/3 ..... **Vampyrops**

cc. Molares 2/3 ..... **Vampyrodes**

aa. Sin líneas blancas faciales ni línea dorsal.

d. Molares 2/3, antebrazo 28,5 - 32,3 mm ..... **Mesophylla**

dd. Molares 3/3, molares con cúspides bajas y surcadas longitudinalmente, miembros posteriores y pies peludos, en algunas especies, los machos poseen pelos rojizos en los hombros, antebrazo 39-60 mm. ..... **Sturnira**

B. Incisivos superiores centrales rectos y no muy diferentes en forma a los externos.

e. Incisivos superiores centrales delgados y largos, casi 3 veces el largo de los externos, carecen de nasales, antebrazo 44-55 mm. ..... **Chiroderma**

ee. Incisivos superiores centrales cortos y anchos, poseen nasales.

f. Todos los incisivos superiores bilobados, antebrazo 40-43 mm. ..... **Uroderma**

ff. Incisivos superiores externos nunca bilobados, los centrales pueden serlo.

g. Incisivos superiores medios bilobados, tercer molar si existe es rudimentario. ..... **Artibeus**

gg. Incisivos superiores con bordes lisos, tercer molar presente y desarrollado. ..... **Enchisthenes**

Género: STURNIRA Gray

Murciélagos de mediano tamaño, con la membrana interfemoral muy estrecha, sin cola, calcáneo muy corto. Alas ligadas al metatarso, orejas cortas, hoja nasal de tamaño mediano, miembros posteriores y pies peludos. En algunas especies los machos presentan un mechón de pelos amarillentos o rojizos en los hombros. El pelaje es café, café ocráceo o café obscuro, algunas formas presentan fases de coloración.

Cráneo corto y ancho, caja cerebral redondeada. FD: i 2/1-2, c 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2 = 30 - 32 Incisivos superiores y centrales oblícuos, los inferiores casi de igual tamaño, trilobados, primer molar mayor que los otros dos, todos estos tienen ranuras longitudinales con cúspides laterales, los caninos superiores más fuertes que los inferiores.

Clave de especies ecuatorianas del género Sturnira

A. Incisivos 2/2.

a. De gran tamaño, antebrazo mayor a 58-59 mm.

b. Parte posterior del paladar formando un arco, incisivos superiores centrales amplios, antebrazo 58, largo del cráneo 28.2 . . . . . **magna**

bb. Parte posterior del paladar forma una V, incisivos centrales superiores largos y puntiagudos, antebrazo 59, largo del cráneo 29.6 . . . . . **aratathomasi**

aa. De mediano tamaño, antebrazo 38-48. 3 mm.

c. Margen interno de los molares inferiores con cúspides prominentes formando ranuras. Antebrazo 41-44 mm. largo del cráneo 23-24.6 . . **lilium**

cc. Margen interno de los molares inferiores sin cúspides prominentes ni ranuras.

d. Hilera dental superior dispuesta en una U mal definida. Antebrazo 46,6 a 48,3 mm. largo del cráneo 24,4 a 26 mm. incisivos inferiores sin lóbulos . . . . . **ludovici**

dd. Hilera dental superior dispuesta en una U bien definida.

f. Antebrazo 45-46 mm., incisivos inferiores trilobados . . . . . **tildae**

ff. Antebrazo 38-44 mm. largo del cráneo 22-24 mm. incisivos inferiores sin lóbulos. . . . . **erythromos**

B. Incisivos 2/1.

g. Molares y premolares no están en contácto, antebrazo 40-44 mm., largo del cráneo 22,3 a 26,6 mm. . . . . **bidens**

STURNIRA LILIUM (E. Geoffroy St. Hilaire, 1810)

Localidad típica.- Paraguay .

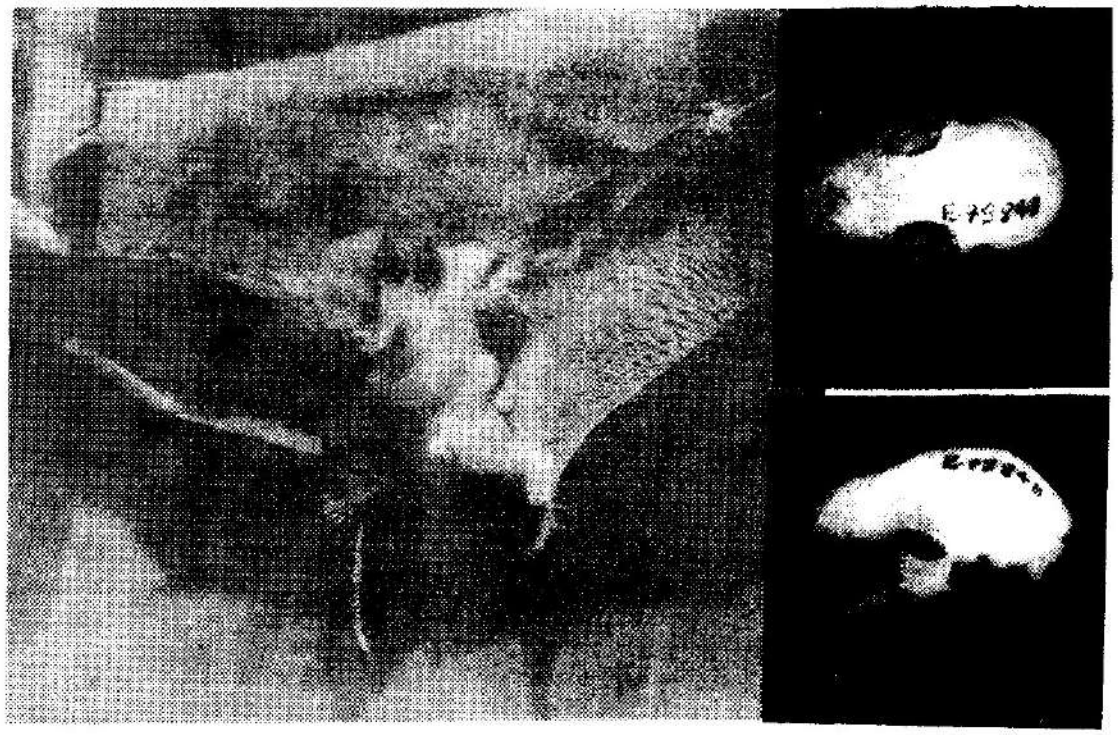
Distribución.- Desde México a través de América Central y la mayor parte de las tierras tropicales y subtropicales hasta Uruguay, norte de Argentina y posiblemente Chile; también las Antillas Menores, pues se ha reportado de Jamaica (Jones y Carter, 1976: 20).

Ocurrencia en el Ecuador.- Habita al oriente y occidente de los Andes, en lugares cálidos.

La subespecie **lilium** ha sido asignada para la mayor parte de América del Sur (Mapa No. 23).

Ejemplares del MEPN: 15.

E-53.9.1, río Talín, 1 ♂ (alc.), col. R. Olalla, 28-IX-1953. E-68.6.3, río Pucuno, 1 ♂ (piel con



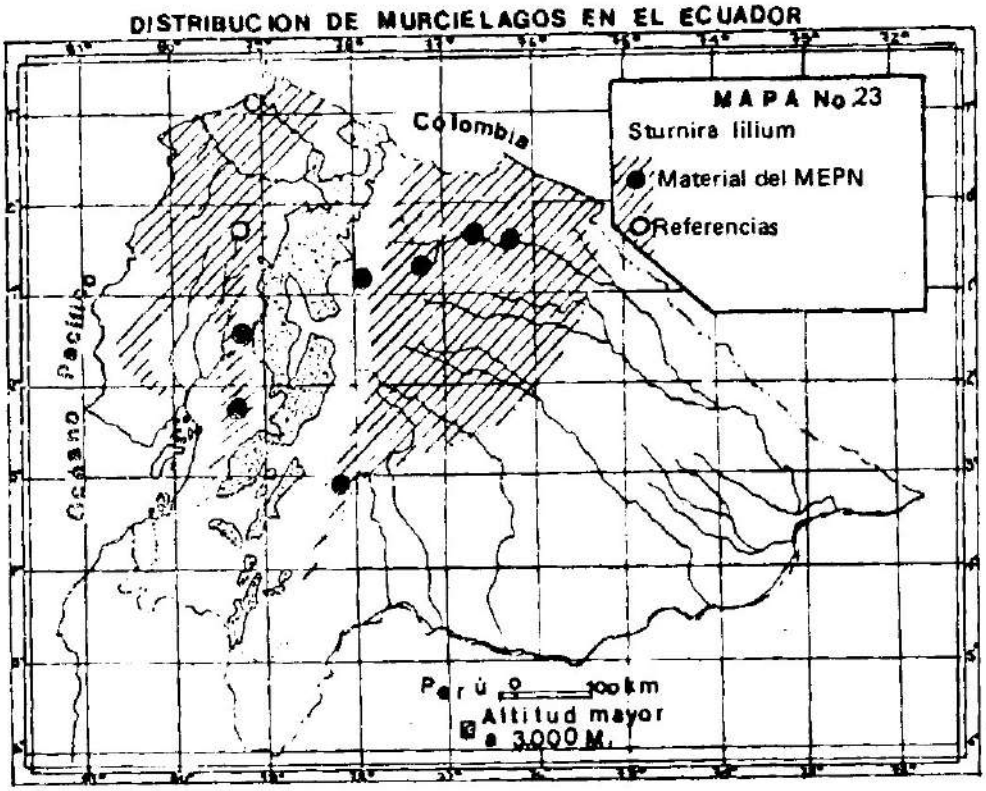
LAMINA 23. **Sturnira lilium,** Limoncocha.

cráneo), col. M. Olalla 20-VI-198; E-69.1.2, Pañacocha, 1 ♀ (piel con cráneo), col. M. Olalla, 19-XII-1969; E-78.9.13, La Isla, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 9-10-IX-1978; E-79.8. 47, E-79.8.49, E-79.8.50, E-79.8.77, E-79.8.100, Limoncocha, 3 ♂♂ 2 ♀♀ (alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 17-20-VIII-1978; E-79.11.11 y E-79.11.31, Cavernas de Jumandi, 2 ♀ ♀ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 3-5-X-1979, E-80.4.42, E-80.4.43, E-80.4.53, Echeandía, 2 ♀♀ 1 ♂(alc. 1 cráneo), col. L. Albuja, 1 y 2-IV-1980; E-76.7.39, Tte. Ortíz, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja, 5-VIII-1976 (Ident. por el Dr. J. Hill).

Otros ejemplares del Ecuador:

Dorst (1951:604): La Tola, Esmeraldas 2, Sto. Domingo de los Colorados, 3.

Características principales.- Orejas más pequeñas que la cabeza, bien separadas; trago corto y con la base ancha; labio inferior con tres verrugas centrales, rodeadas por una hilera de otras pequeñas, hoja nasal lanceolada; membrana interfemoral estrecha, pelaje espeso. El color del macho es pardo obscuro, con la cabeza y cuello pardo grisáceo, con tintes ferrugíneos, la gar-



ganta más clara; mechones de pelos rojizos sobre los hombros; la hembra de color pardo obscuro por arriba, las partes inferiores más claras, el área ventral blanco ferruginoso. Antebrazo 41 a 44,2 mm., cabeza y cuerpo 53 a 62 mm. Molares con cúspides prominentes y ranuras en los márgenes internos.

Medidas de los ejemplares ecuatorianos:

Variables	N	Mín.	Media	Máx.
CC	11	53	57,1	62
AB	11	41	42,2	44,3
P	11	12	13,1	14,6
O	11	13	15	17,5
LC	3	23	23,8	24,6
CB	4	20,4	20,7	21,2
AZ	3	12	13	14
CPO	3	6	6,1	6,4
ACC	3	11	11,3	12
PESO	11	19	21,5	23,5

Contenido estomacal.- Restos de frutos y semillas.

Reproducción.- Noviembre, Jumandi, 2 hembras con embriones de 19 y 22 mm.; Abril 1 y 2 Echeandía, 2 hembras amamantando.

Observaciones.- Los ejemplares de Limoncocha y de las Cavernas de Jumandi fueron colectados en redes colocadas en trochas de la selva.

STURNIRA TILDAE de la Torre, 1959

Localidad típica.- Valle de Arima, Trinidad.

Distribución.- Fue descrita de Trinidad, pero según Jones y Carter (1976), ahora está ampliamente distribuida en el norte y centro de América del Sur hasta el Mato Grosso, Brasil y Amazonía del Perú.

Ocurrencia en el Ecuador.- Esta especie ha sido registrada en la vertiente oriental. (Mapa No. 24).

Ejemplares de la MEPN:

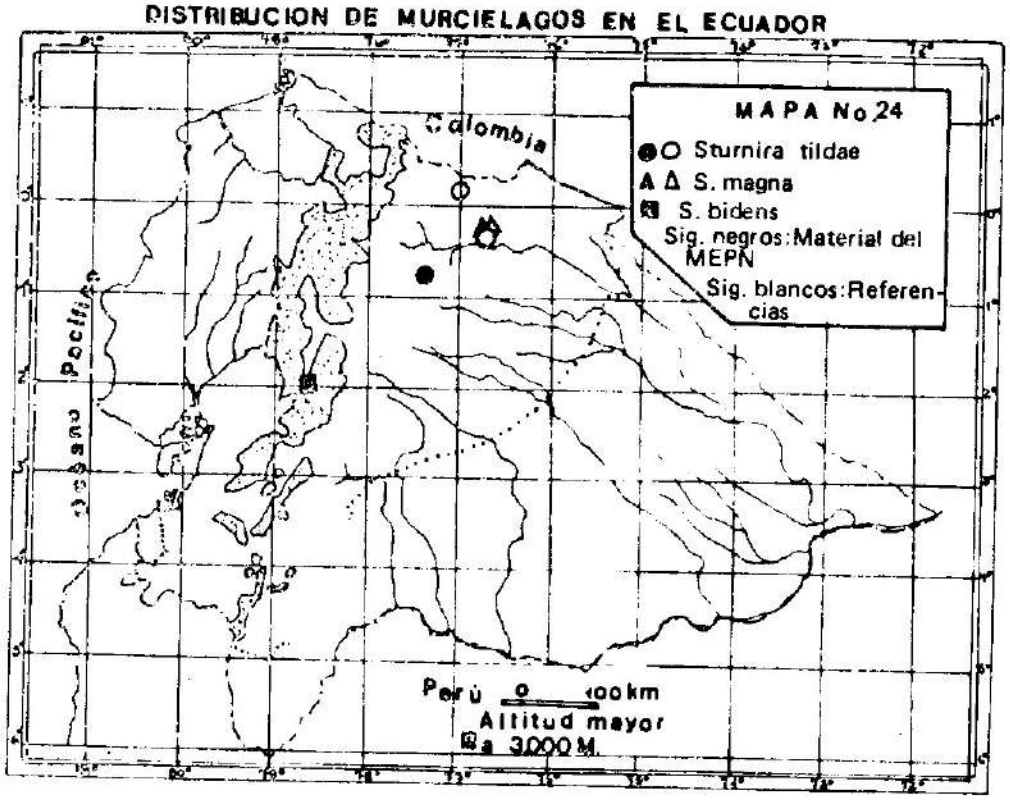
E-66.8.20, río Cotapino, 1 ♂ (piel y cráneo). col. M. Olalla, 24-VIII-1966.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Baker (1974:137): Limoncocha 1; Sta. Cecilia 2.

Características principales.- Comparte caracteres tanto de **Sturnira lilium** como de **S. ludovici**; en el cuerpo y cráneo se asemejan a los individuos grandes de **lilium**. En las medidas externas se parece a **ludovici**, pero el cráneo es más pequeño.

Los incisivos centrales superiores son bilobados, los lóbulos de igual tamaño y con el filo cortante, los inferiores trilobados, cúspides linguales de los molares superiores indistintas unas de otras y bajas formando un borde lingual bajo y una amplia y poco profunda superficie oclusal en forma de U.



Pelaje largo y sedoso, membrana interfemoral densamente cubierta de pelo, dorso de color café ocráceo obscuro; por debajo, ligeramente más claro.

Medidas: ejemplar del MEPN, del tipo y paratipo (de la Torre, 1959).

VARIABLES	MEPN E-66.8.20	TIPO	PARATIPO
AB	-	45.8	45,1
LC	24,6	23.9	23,3
CB	22,5	21.7	21,1
CPC	6,5	6.6	6,3
Anchura mastoidea	8,3	8.3	8,1
Largo patatal	10,5	10.4	10,5
AZ	14,5	14.1	13,9
H. Max.	7,0	7.1	7,1
H. Mand.	7,8	7.9	7,8

STURNIRA MAGNA de la Torre, 1966

Localidad típica.- Río Manití, Iquitos. Dep. Loreto, Perú.

Distribución.- Conocida sólo del drenaje amazónico de Colombia, Ecuador y Perú. (Jones y Carter, 1976: 21).

Ocurrencia en el Ecuador.- En el Ecuador se tienen pocos registros de esta especie y al parecer el ejemplar de Limoncocha es el segundo que se tiene (Mapa No. 24).

Ejemplar del MEPN:

E-79.8.104, Limoncocha, 1 ♀(piel y cráneo). cols. L. Albuja y J. Urgilés, 20-VIII-1979.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Baker (1974:137), Limoncocha, 1.

Características principales.- Es una de las especies del género que alcanzan mayor tamaño, comparable con S. **aratathomasi** pero difiere de ésta, porque tiene menos deprimido y alargado el rostro, así como por la abertura nasal que es menos alargada y estrecha; foramen palatino en forma de arco y no en V, incisivos superiores centrales amplios y en contacto cerca de su parte terminal. La forma de los molares y caninos, es muy similar a la de S. **ludovici.**

El ejemplar del MEPN por arriba está cubierto de un pelaje denso y sedoso, la base de los pelos es café, seguida de una franja blanquecina, los ápices son café ocráceo obscuro, las partes anteriores son más claras que las posteriores; la membrana interfemoral, miembros y pies están cubiertos de pelos de color café obscuro; la región ventral tiene un pelaje corto de color café grisáceo claro, la mitad del antebrazo se presenta también revestida de pelos.

Medidas del ejemplar ecuatoriano:

LT; 85,4; AB. 58; P, 18; O, 21 LC, 28.2: CB. 25,6; LP, 12,3; AZ, 16,4; CPO, 7; PESO, 47 gr

STURNIRA BIDENS (Thomas, 1915)

Localidad típica.- Baeza, alto río Coca, nororiente del Ecuador, 6.500 pies.

Distribución.- Conocida sólo de cerca del Tambo en Colombia, de la localidad típica en Ecuador y del bosque nublado del este de los Andes Peruanos, Jones y Carter (1976:21).

Ocurrencia en el Ecuador.- Se ha encontrado ejemplares de esta especie en Planchas, al sur de la localidad típica y en el Volcán Pichincha, quebradas de Pichán (Mapa No. 24).

Ejemplares de la MEPN: 4.

E-66.5.1, Pichán, 1 ♂ (piel y cráneo), col. M. Olalla, 20-V-1966; E-76.10.1 al 76.10.3, Planchas, 3 ♂♂ (alc. y 1 cráneo), col. J. O'Neill, 13-14-X-1976.

Características principales.- De mediano tamaño entre las especies del género Sturnira, el color del dorso es café grisáceo obscuro por arriba y café obscuro por abajo; antebrazo, membrana alar con pelaje denso; carecen de las glándulas de los hombros; cráneo largo y estrecho; incisivos superiores internos con las puntas convergentes, los externos tocando a los caninos; los molares y premolares separados; con 2 incisivos inferiores, bicúspides en los ejemplares ecuatorianos.

Medidas de los ejemplares ecuatorianos:

No. Y SEXO	CC	AB	P	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC
E-66.5.1 ♂	63	40	13	13	21,6	19,4	11,4	5	9,7
E-76.10.1 ♂	57	43,8	13	12,5	22,3	19,8	12	5,2	10
E-76.10.2 ♂	58	43	13,6	13,5	-	-	-	-	-
E-76.10.3 ♂	57	44	13	13	-	-	-	-	-

Contenido estomacal.- Restos de frutos.

Reproducción.- Los ejemplares colectados se encontraban sexualmente inactivos.

STURNIRA ARATATHOMASI Peterson y Tamsitt, 1968

Localidad típica.- Holotipo: 2Km. al sur de Ponce, Dpto. del Valle, Colombia, 1650 m. de altura. Paratipos: 2 ejemplares: macho y hembra del Ecuador, sin localidad precisa.

Distribución.- Conocida del suroccidente de Colombia y Ecuador.

Ocurrencia en el Ecuador.- Por lo que conozco, no se ha encontrado ningún otro ejemplar de esta especie en el Ecuador, siendo conocida su presencia sólo por los paratipos.

Características principales.- Por no poseer ejemplares en la colección del MEPN, se señala algunas características tomadas de Peterson y Tamsitt (1968:3).

Es de gran tamaño (antebrazo 59 mm., largo total 101 mm.), dorso de color negro fusco,opaco, más claro anteriormente, pálido en su parte posterior. La cabeza café-habano; por abajo de color variable, desde un "Mummy brown" claro a "Mouse grey" en la garganta, gris parduzco en el pecho, a fusco en el abdomen y las áreas laterales; parte proximal del antebrazo ligeramente cubierta de pelos. Orejas cortas, con el ápice redondeado.

Se parece mucho a S. **magna** pero difiere por tener el rostro más deprimido y alargado, abertura nasal anterior mucho más larga y relativamente más estrecha; foramen palatino mucho más largo y dividido por un septo estrecho: la parte posterior del paladar forma una V, en lugar de un arco; los incisivos centrales superiores más largos y puntiagudos en lugar de anchos, sus ápices casi están en contacto: la conformación general de los caninos y molares es similar a S. **lilium** y más profundamente tallado el surco que separa las cúspides antero-internas de las cúspides bucales. Los caninos inferiores son notablemente más largos que en S. **magna**.

Medidas de Holotipo:

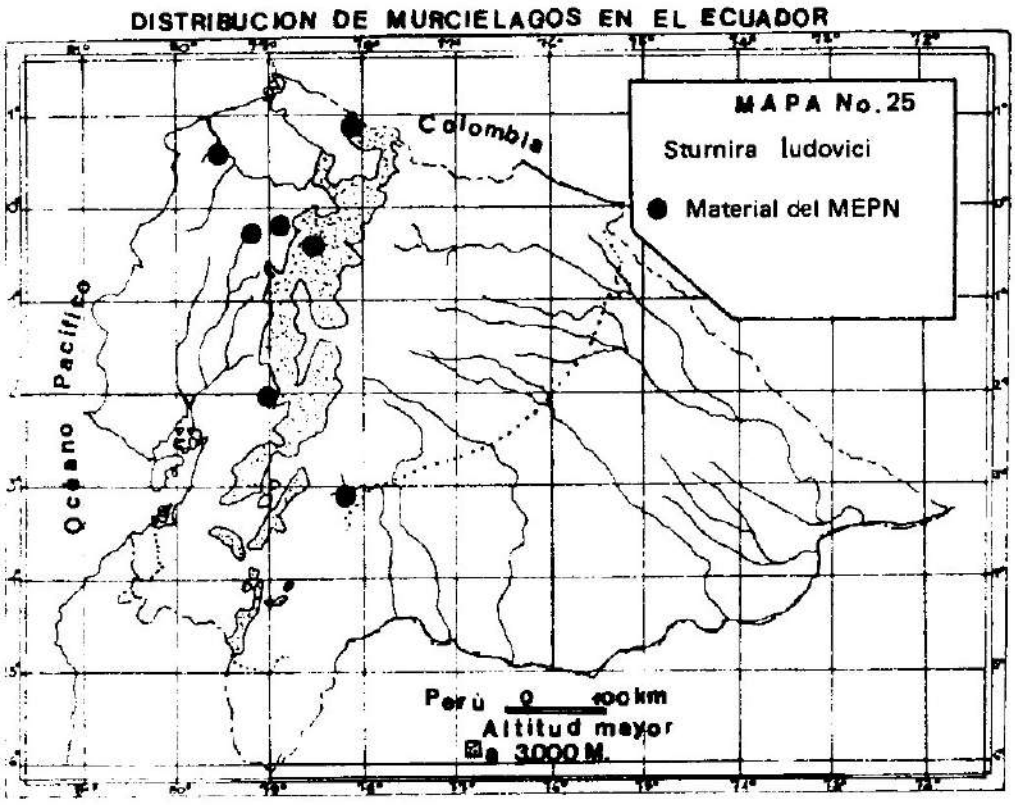
LT, 101; AB, 59; P, 21; O, 21; LC. 29.6: CB. 27.8; LP. 12.5; AZ, 17,7; AM, 15,4; CPO, 7,3.

STURNIRA LUDIVICI Anthony, 1924

Localidad típica.- "Cerca de Gualea, alrededor de 4.000 pies", noroccidente del Ecuador.

Distribución.- Occidente y oriente de México hacia el sureste de América Central hasta Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú (Jones y Carter, 1976: 21).

Ocurrencia en el Ecuador.- Está registrada tanto en el trópico como en el subtrópico y aún en sitios más fríos como Tambillo, 2.760 m. (Mapa No. 25).



Ejemplares del MEPN: 8.

E-67.2.3, Gualea, 1 ♂ (piel y cráneo), col. M. Olalla, sin fecha; E-67.2.2, Pallatanga, 1 ♀ (piel y cráneo), col. M. Olalla, 27-II-1967; E-74.6.4, Tambillo, 1 ♀ (alc.), col. E. Villavicencio, VI-1974; E-75.5.3, Sto. Domingo de los Colorados, 1 ♂ (alc. y cráneo), col. E. Morales, sin fecha; E-78.4.29, Viche, vía a Esmeraldas, 1 ♂ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés 30-IV-1978; E-

79.7.5, Maldonado, 1 ♀ (alc. y cráneo), col. L. Albuja, 5-VII-1979; E-79.9.9 y 79.9.19, Estación Forestal "La Favorita", 2 ♂♂ ♀ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 28-IX-1979.

Características principales.- Parecida a S. lilium, pero más grande externamente y con el cráneo también mayor, la hilera dental superior es poco redondeada y no está dispuesta en una U definida; los machos con mechones de pelo rojizo sobre los hombros.

Cráneo poco alargado, rostro subrectangular, bordes de los incisivos inferiores enteros.

Medidas de los ejemplares ecuatorianos y del Holotipo:

Variables	N	Mínimo	Promedio	Máximo	Holotipo
CC	6	52	56,4	62,4	77
AB	6	44,6	45,8	48,3	-
P/S	6	12,6	13,7	14,8	15
O	6	14	14,6	15,5	-
LC	4	24,4	25	26,4	25
CB	4	22	22,6	23,5	23,7
AZ	3	13	13,3	14	14
CPO	4	6	6,2	7	6,3
ACC	4	11,6	11,9	12,4	-
PESO	4	22,5	25,5	28	-

Reproducción.- Septiembre 28, Estación Forestal "La Favorita", una hembra con feto de 27,7 mm. Abril 30, Viche, Esmeraldas, 1 macho con testículos alargados (10 mm). Julio 5, Maldonado, Carchi, 1 hembra amamantando.

Contenido estomacal.- Al analizar los estómagos se encontraron residuos de frutos y de insectos.

STURNIRA ERYTHROMOS (Tschudi, 1844)

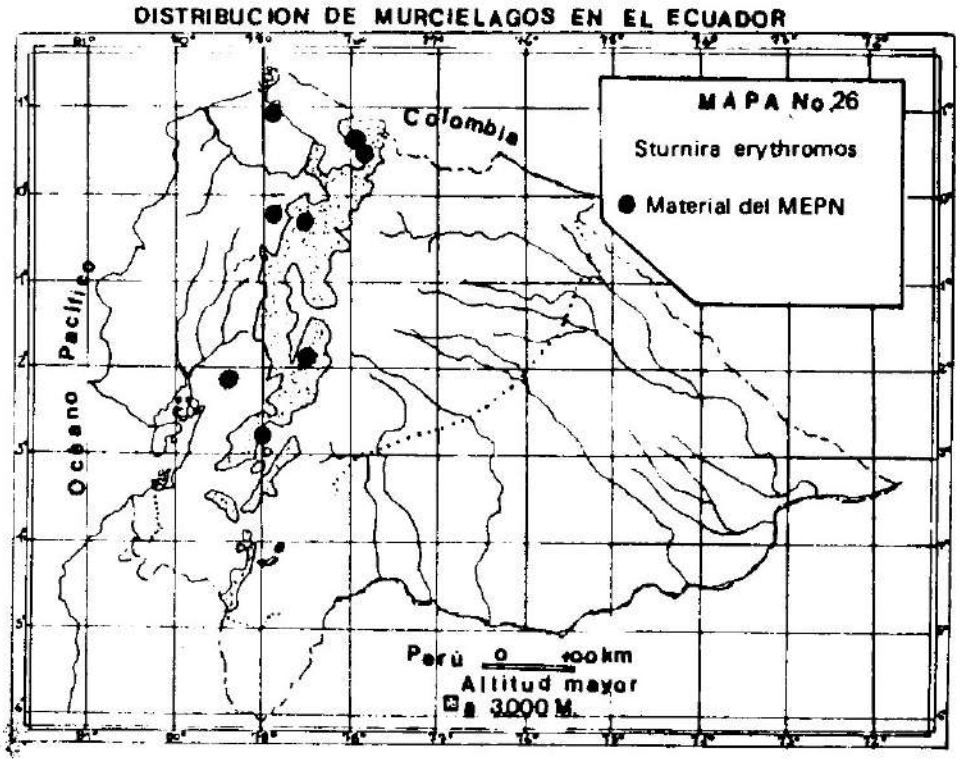
LAMINA 24. Sturnira erythromos, Perucho.

Localidad típica.- Perú.

Distribución.- Según Jones y Carter (1976: 22), existe registro de la especie sólo de las laderas orientales de los Andes en el Perú, pero es probablemente de amplia distribución en el norte de América del Sur.

Ocurrencia en el Ecuador.- Está distribuida especialmente en las estribaciones de las Cordilleras Oriental y Occidental y en el Callejón Interandino, siendo Pichán a 3.400 m., la localidad más alta donde ha sido encontrada.

Los ejemplares del MEPN son los primeros registros de la presencia de esta especie en



el país; (Mapa No. 26).

Ejemplares del MEPN: 48.

E-66.5.2 al E-66.5.9, Pichán, 5 ♂♂ 3 ♀♀ (pieles y 7 cráneos), col, M. Olalla, 20-21-22-V-1966 E-66.5.11, Gualea, 1 ejem. ♂ (piel y cráneo), col. M. Olalla, sin fecha, E-74.7.9, Uyumbicho, 1 ♀ (alc. con cráneo), col. E. Villavicencio, 28-VII-1974. E-76.10.4 al 76.10.7, Planchas, 4 ♂♂ (alc. y 1 cráneo), col. P. O'Neill, 13-14-X-1976; E-78.2.2, E-78.2.4. al E-78.2.6, E-78.2.8 al E-78.2.11, E-78.2.13, E-78.2.14. E-78.2.16 al E-78.2.19, E-78.2.21, E-78.2.26 al E-78.2.31 y E-78.2.34, Hda. La Calera, río Tuscuaza, 15 ♂♂ 7 ♀♀ (alc. 1 cráneo), cols. L. Albuja y M. Montúfar, 23-24-II-1978; E-78.8.2, Yana Sacha, 1 ♀ (alc.), cols. Bocke y J. Jaramillo, VII, 1978, E-78.8.53, Gruta de la Paz, 1 ♂ (alc.). cols. L. Albuja y J. Urgilés, 24-VIII-1978; E-78.9.1 al E-78.9.3, La Isla, Cumandá, 2 ♀♀ 1 ♂ (alc.). cols. L. Albuja y J. Urgilés, 9-10-IX-1978 E-79.9.13, E-79.9.14, E-79.9.16 al E-79.9.18. Estación Forestal "La Favorita", 5 ♀♀ (alc. 1 cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 28-IX-1979; E-80.2.37, Urbina, Esmeraldas, 1 ♀ (alc.),

BIOLO
Univ.

cols. L. Albuja y J. Urgilés, 16-II-1980; E-81.3.50, 1 ♀ (alc.), Perucho, col, L. Albuja, 21-III-1981.

Características principales.- Se la distingue por el tamaño inferior a **S. ludovici** y a **S. tildae**, las cúspides de los dientes no son marcadas, los lados linguales son casi continuos, diferenciándose de **S. lilium** que tiene cúspides prominentes, de manera que el margen interno de los molares no presenta ranuras.

Medidas de los ejemplares ecuatorianos:

Variables	N	Mínimo	Promedio	Máximo
CC	14	47	52	58
AB	15	38,7	42,1	44
P	14	11	12	13,6
O	14	11,4	12,9	15
LC	6	20,4	21,4	22
CB	6	18,7	19,6	20,2
AZ	5	11	11,6	12
CPO	6	5,5	5,9	6,4
ACC	6	10	10,1	10,4
PESO	8	14	18,3	23

Contenido estomacal.- Restos de frutos.

Reproducción.- Septiembre 28, Estación Forestal "La Favorita" tres hembras con feto de 26 mm., 27 mm. y 29 mm.

Género: URODERMA Peters

De aspecto semejante a los del género **Artibeus**, pero difiere por la forma del cráneo y dentición entre otras cosas; la coloración de la cabeza y cuerpo es café grisácea, los márgenes de las orejas son amarillentos; poseen cuatro franjas faciales y una dorsal, blancas. La hoja nasal consiste de dos partes, la basal con un lóbulo único, redondeado de color amarillento

y la distal finamente denticulada.

El cráneo es estrecho, rostro comprimido, bóveda palatina poco cóncava con 2 prominencias entre los caninos; molares y premolares como en **Artibeus**, incisivos superiores centrales bilobados. FD: i 2/2, c 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2 =32.

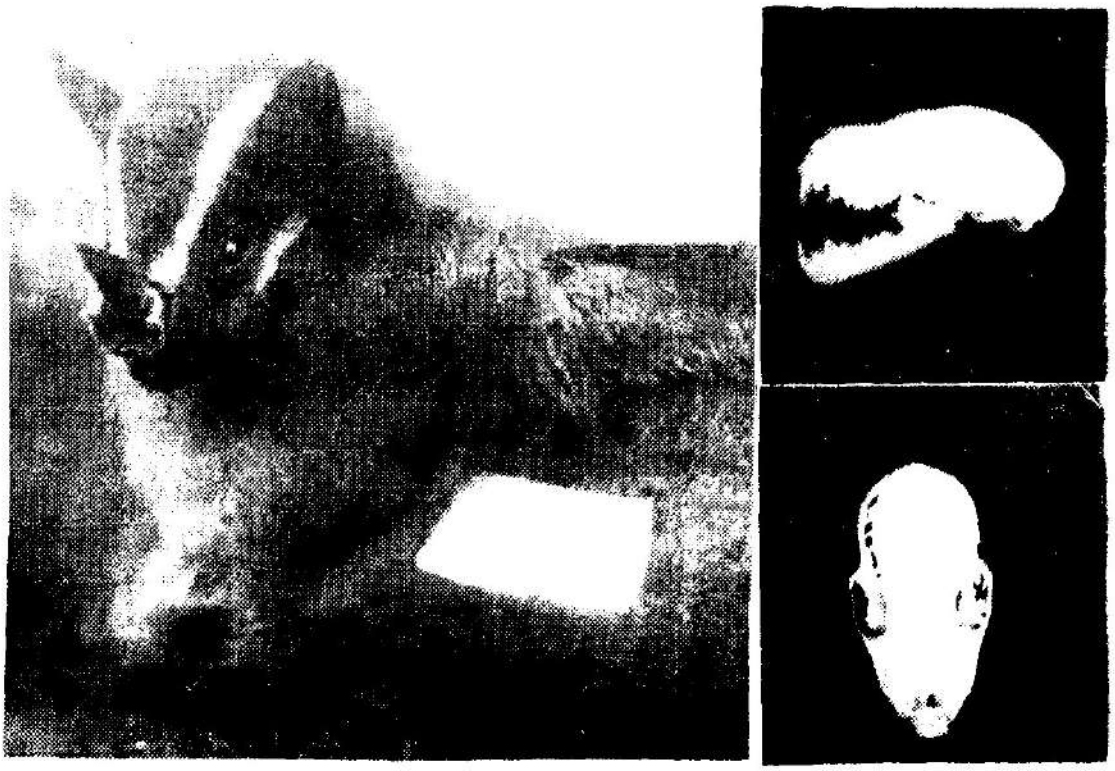
En el Ecuador se encuentran representadas las dos especies de este género.

Clave de las especies ecuatorianas del género Uroderma

A. Franjas faciales anchas, perfil dorsal del cráneo con una depresión en el rostro . . . . . **bilobatum**

B. Franjas faciales reducidas o ausentes, perfil del cráneo recto y sin la depresión del rostro . . . . . **magnirostrum**

URODERMA BILOBATUM Peters, 1866

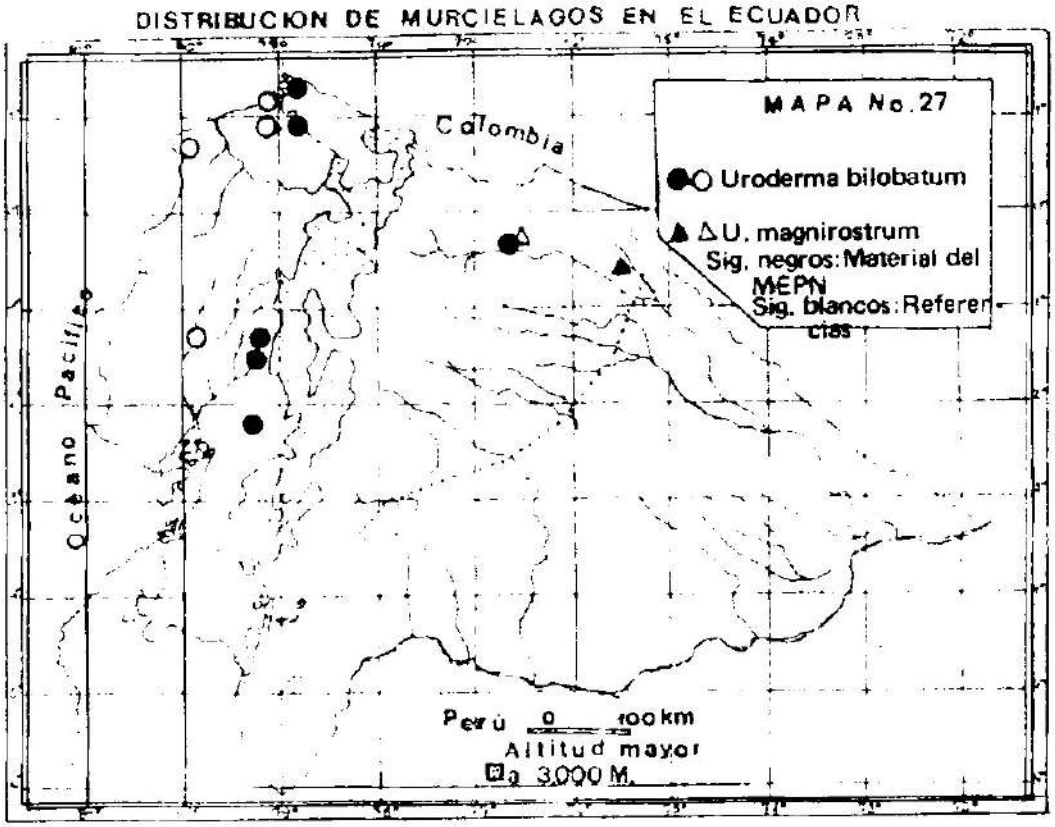


LAMINA 25. Uroderma bilobatum, Ecuador.

Localidad típica.- Ipanema, Sao Paulo, Brasil.

Distribución.- Sur de México, Centro América, Sur América, hasta el Perú, partes adyacentes de Bolivia y Sureste de Brasil (Jones y Carter, 1976).

Ocurrencia en el Ecuador.- Se la ha registrado a los dos lados de los Andes en áreas tropicales. (Mapa No. 27).



Ejemplares del MEPN: 16.

E-78.11.4, Caluma, 1 ♂(alc.), col. L. Albuja, 18-XI-1978; E-78.9.9. Hda. La Isla, Cumandá, 1 ♂(alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 9-10-IX-1978, E-80.2.11, San Lorenzo, 1♂(alc. y cráneo), col. L. Albuja y J. Urgilés, 15-II-1980; E-80.2.46; E-80.2.55 y E-80.2.56, Urbina, 2 ♀♀ 1♂(alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 16-17-II-1980; E-80.4.35, E-80.4.46, E-80.4.50, E-80.4.62, E-80.4.63, Echeandía, 2 ♂♂ 3 ♀♀(alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 1-2-IV-1980, E-79.8.103, Limoncocha, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 20-VIII-1979; E-

81.4.1, C.C. . Río Palenque, 1 ♂(piel y cráneo). col. L. Albuja, 28-IV-1981; E-76.7.7, E-76.7. 22 y E-70.7.23, Los Tayos, 2 ♂♂ 1 ♀ , (alc.), col. L. Albuja, 20-VII-1976, (Ident. por el Dr. J. Hill).

Otros ejemplares ecuatorianos:

Dorst (1951:604): río Onzole, Esmeraldas, 4. La Tola, Esmeraldas, 2; Malimpia, Esmeraldas, 1.

Brosset (1963:216): Pacaritambo, 1.

Características **principales.-** Muy semejante a las especies pequeñas de **Vampyrops** (V. brachycephalus), hoja nasal con la base en forma de herradura, márgenes libres y con un lóbulo redondeado; membrana interfemoral desnuda y con pelos finos en el borde posterior, margen externo con un surco de forma triangular, calcáneo corto, antebrazo con pelos así como la tibia. Tienen 4 rayas faciales y una dorsal.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

No. y SEXO		CC	AB	P	O	PESO
E-78.9.9	♂	49	43	9,6	12	14
E-80.2.11	♂	53	43	12	13	15
E-80.2.46	♂	53	42	11	14	16
E-80.2.55	♀	55	40	8	19	16
E-80.2.56	♀	52	40	11	16	16,5
E-80.4.35	♀	57	41	11	13,5	16,5
E-80.4.46	♂	56	43	10	17,3	15
E-80.4.50	♂	50	40	10,2	16	-
E-80.4.62	♀	57	41,5	11	17	-

Medidas craneales.- LC 22, 5-23,4; CB 20,3 - 21,4; AZ 12,3 - 12,8; CPO 5,4 - 6; ACC 9,6 - 9,7.

URODERMA MAGNIROSTRUM Davis, 1968

Localidad típica.- 10 Km. E. San Lorenzo 25 pies, Departamento del Valle, Honduras.

Distribución.- Chiapas, hacia el sureste en el Océano Pacífico hasta Panamá, norte y centro de América del Sur, al este de los Andes (reportada del norte de Bolivia, Brasil, Colombia, este de Perú, Ecuador y Venezuela), Jones y Carter (1976: 22).

Ocurrencia en el Ecuador.- De esta especie los dos únicos "records" son del piso tropical oriental. (Mapa No. 27).

Ejemplar del MEPN: 1.

E-76.9.1, Zancudo Cocha, 1 ♀ (alc.), col. T. de Vries, 25-IX-1976.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Baker (1974: 137): Limoncocha, 1.

Características principales.- Los caracteres del ejemplar del MEPN concuerdan con los de la descripción de Davis (1968) que son los siguientes. Cráneo con la región del rostro profunda, perfil dorsal, desde la corona hacia el hocico, casi recto, sin la depresión que tiene el cráneo de la otra especie; el mesoetmoides es expandido; en cuanto a las franjas faciales reducidas o ausentes, el ejemplar de Zancudo Cocha las tiene bien estrechas, así como también la delgada línea blanca del dorso. Respecto al borde blanquecino de las orejas, ausente en el ejemplar tipo, en el del MEPN si existe, discrepando en este carácter. En general la coloración es más pálida que en U. bilobatum.

Medidas:

Variables	Tipo (Davis, 1968)	MEPN E-76.9.1
Antebrazo	41,2	41,4
Tercer Metacarpiano	41,2	41,3
Largo del cráneo	22,5	22,0
Ancho zigomático	12,5	12,4
Ancho del cráneo	9,7	9,8
Hilera maxilar	7,7	7,8
Ancho a través de los molares segundos	8,6	8,8
Hilera mandibular	8,2	8,1

Género: VAMPYROPS Peters

Son murciélagos de mediano tamaño con líneas faciales y una dorsal. La membrana interfemoral es estrecha y cubierta de pelos. El color de la mayoría de las especies es café claro o negruzco; carecen de cola, el cuarto metacarpiano es el más pequeño, el tercero y quinto son más o menos iguales; las alas están adheridas a la base del primer dedo, las puntas de las alas son a veces blancas. Orejas redondeadas y de mediano tamaño. El rostro es casi de iguales dimensiones que la caja cerebral.

FD: i 2/2 c 1/1 pm 2/2 m 3/3 x 2 = 32 .

Los incisivos superiores centrales son más grandes que los externos y convergentes, en unos casos con lóbulos.

Seis especies del género han sido registradas en el Ecuador.

Clave de especies ecuatorianas del género Vampyrops

A. Pelaje café negruzco, largo del cráneo más de 24 cm., incisivos convergentes.

b. De gran tamaño, antebrazo mayor a 51 mm.

c. Rayas faciales y la dorsal conspicuas, rostro ancho, pelaje de la parte ventral con los ápices blanco-grisáceos, dando una apariencia de escarcha. Antebrazo 60 mm . **vittatus**

cc. Rayas faciales no muy conspicuas o ausentes, rostro estrecho. Antebrazo 54 mm. . . . . **infuscus**

bb. De menor tamaño, antebrazo menos de 50 mm.

d. Tercer molar inferior tan largo como ancho, cráneo estrecho, antebrazo 40,1 a 45 mm, largo del cráneo 24,9 - 26,8 mm . . . . . **.nigellus**

dd. Tercer molar inferior el doble de largo que el ancho, antebrazo 45 a 50 largo del cráneo 26,5 a 27,8 mm . . . . **dorsalis**

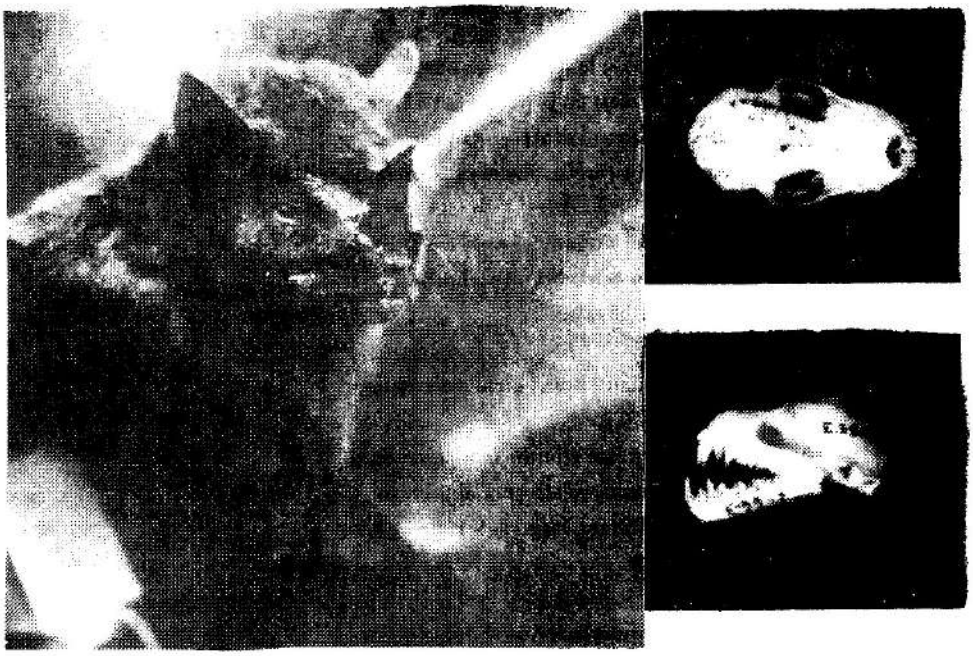
B. Pelaje café claro, largo del cráneo menor a 24 mm., incisivos poco convergentes.

e. Con dos cúspides accesorias definidas en la parte anterior del segundo molar inferior, rostro amplio y corto . . . . . **brachycephalus**

ee. Con una cúspide accesoria en la parte anterior del segundo molar inferior . . . . . **helleri**

VAMPYROPS INFUSCUS Peters, 1881

Localidad típica.- Río Purus, Brasil.



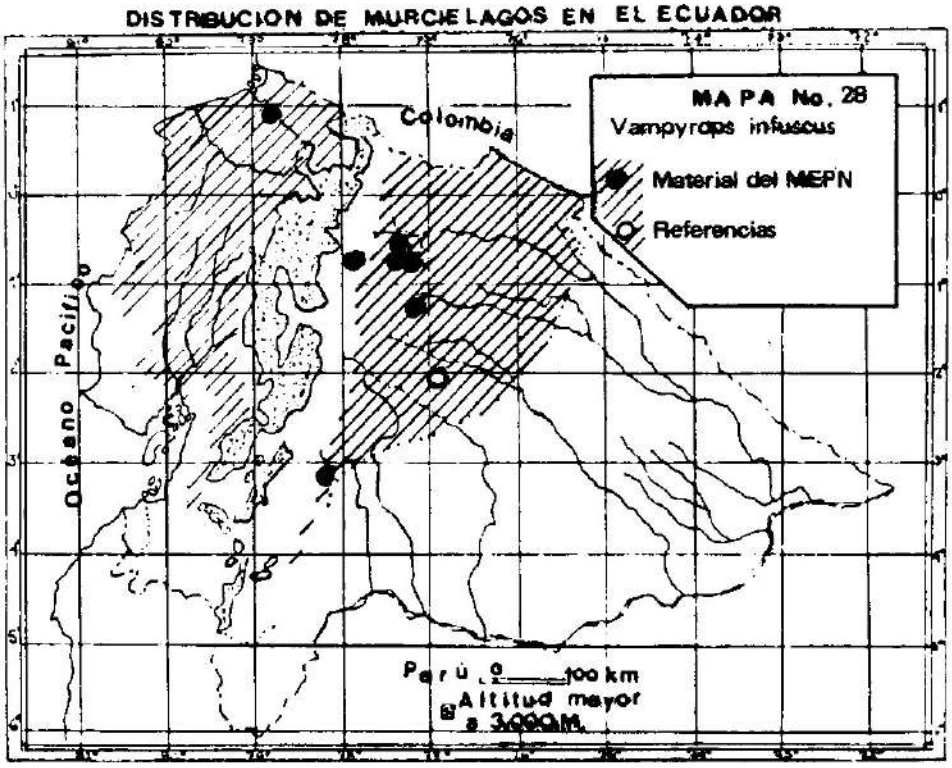
LAMINA 26. Vampyrops infuscus, Cavernas de Jumandi.

Distribución.- Colombia,al sur hasta Perú y Brasil.

Ocurrencia en el Ecuador.- Habita los pisos tropical oriental y occidental de los Andes, (Mapa No. 28).

Ejemplares del MEPN: 16.

E-35.7.1, Avila. 1 ♀ (cráneo), colecc. Spillmann, 23-VII-1935; E-39.4.3, Concepción, 1 ♂ (cráneo), colecc. Spillmann, 1-IV-1939; E-39.4.10, río Napo, boca del Suno, 1 ♂(cráneo), colecc. Spillmann; E-79.11.2, E-79.11.4, E-79.11.5, E-79.11.7, E-79.11.8 al E-79.11.13, E-79.11.19 al E-79.11.21 y E-79.11.30, Cavernas de Jumandi 5 ♂♂, 4 ♀♀ (ale. y 1 piel



y cráneo), cols.L. Albuja y J. Urgilés, 24-XI-1979; E-80.2.92 y E-80.2.98, Urbina, 2 ♂♂ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 16-17-II-1980; E-76.7.13 y E-76.7.15, Los Tayos, 2 ♀♀ (alc.), col. L. Albuja, 14-VII-1976, (Ident. Dr. J. Hill).

Otros ejemplares ecuatorianos

Sanborn (1936: 101): Montalvo, sobre Sarayacu, 1; río Pindoyacu, 3.

Características principales.- De gran tamaño, sólo es excedido por **V. vittatus** del cual se diferencian por las franjas faciales y la dorsal no muy claras, borde de pelos de la membrana interfemoral, reducido; puntas de las alas blanquecinas; color del dorso varía del habano al café obscuro, por debajo más claro, con la banda terminal del pelo reducida o ausente. Cráneo grande con el rostro corto y ancho.

Las líneas faciales y dorsal ausentes en algunos ejemplares; en los del MEPN están presen-

tes en todos, son algo más claras que el resto del pelaje y no están bien diferenciadas.

Medidas de los ejemplares ecuatorianos:

No. y SEXO		CC	AB	P	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-39.7.1	♀	-	-	-	-	30.6	27,9	18,3	6,9	12,6	-
E-39.4.3	♂	-	-	-	-	30,4	28,7	17,8	7,2	12,3	-
E-39.4.20	♂	-	-	-	-	30,3	27,6	17,6	7,3	12,5	-
E-79.11.2	♀	80,0	56,7	16.0	20,0	-	-	-	-	-	46,0
E-79.11.4	♂	75,0	56,0	15,0	17,0	31,5	28,2	18,2	7,3	12,6	42,5
E-79.11.5	♂	75,0	54,0	15,0	17,0	-	-	-	-	-	41,5
E-79.11.7	♀	70,0	56,5	16,0	18,0	-	-	-	-	-	43,7
E-79.11.8	♂	70,0	53,4	16,0	18,0	-	-	-	-	-	42,0
E-79.11.10	♂	80,0	53,7	13,0	17,0	-	-	-	-	-	41,0
E-79.11.19	♀	80,0	55,2	14,0	17,0	-	-	-	-	-	42,0
E-79.11.21	♂	65,0	54,0	12,6	17,0	-	-	-	-	-	38,5
E-79.11.30	♂	72,0	57,7	15,0	20,0	-	-	-	-	-	43,0

Contenido Estomacal.- Restos de frutos e insectos.

Observaciones.- A unos 200 m. de las Cavernas de Jumandi y al otro lado del río Misahuallí hay una cueva pequeña en su entrada se puede caminar fácilmente, pero luego disminuye hasta que su altura alcanza unos pocos centímetros del agua, allí se escucha los ruidos de los murciélagos de esta especie y en las paredes de las cuevas cercanas a la entrada están suspendidos varios ejemplares, fácilmente reconocibles por la raya dorsal, color y tamaño característicos.

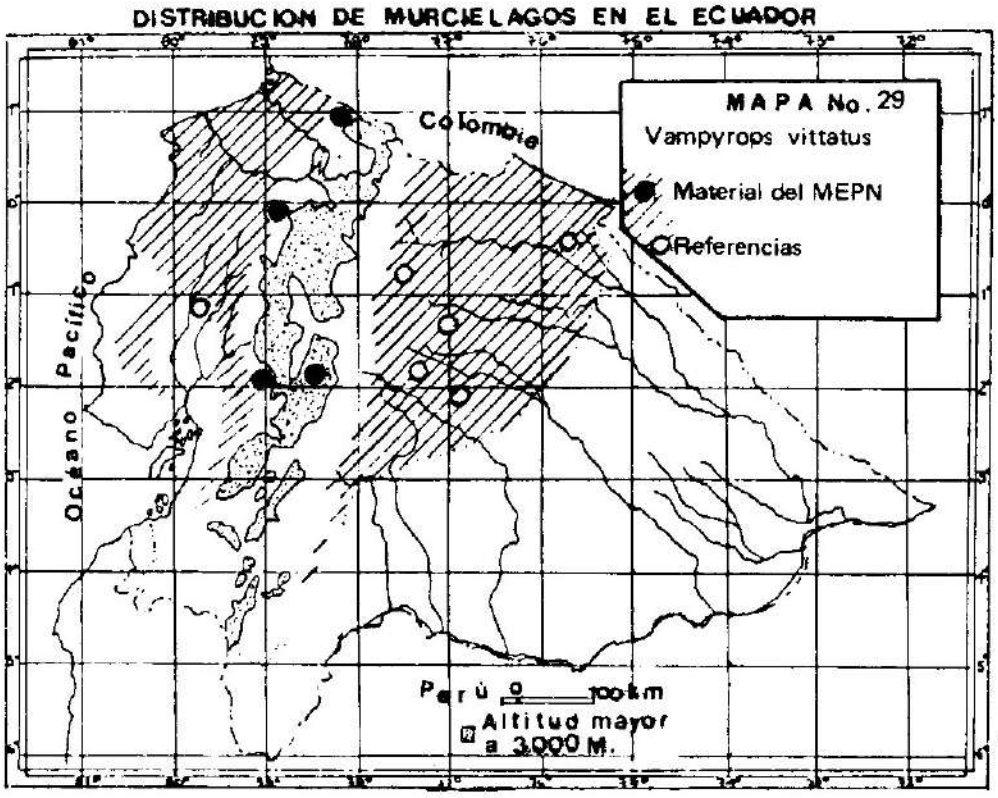
Dos ejemplares fueron capturados cuando descansaban bajo un tronco caído en la selva cercana a Urbina.

VAMPYROPS VITTATUS (Peters, 1860)

Localidad típica.- Puerto Cabello, Estado de Carabobo, Venezuela.

Distribución.- Desde Costa Rica hasta el Perú y por el este hasta Venezuela (Jones y Carter, 1976:22).

Ocurrencia en el Ecuador.- En la colección del MEPN hay ejemplares de las estribaciones de ambas cordilleras (1600 m. hasta cerca de 3.000 m. de altura), Mapa No. 29.



Ejemplares del MEPN: 9.

E-67.2.2 y E-67.2.3, Pallatanga, 2 ♀♀ (pieles con cráneo), col. M. Olalla, 25-II y 6-III-1967; E-67.3.4 y E-67.3.5, Región de Gualea, 2 ♂♂ (pieles), col. M. Olalla, sin fecha; E-76.10.8 al E-76.10.10, Planchas, 2 ♀♀ 1 ♂ (formol), col. O' Neill, 13-14-X-1976; E-76. 10.11, 1 ♀ (alc), sin datos; E-79.7.8, Maldonado, prov. El Carchi, 1 ♂ (alc. y cráneo), col. L. Albuja, 5-6-VII-1979.

Otros ejemplares del Ecuador:

Sanborn (1955: 407): Sumaco,1 (BM); Boca del Curaray,6 (AMNH); río Pindoyacu, 3; Montalvo, río Bobonaza, 1; río Copataza, 1; Barros, Oriente 1; río Cotapino, 1 (CNHM).

Características principales.- Es la especie de mayor tamaño dentro del género. Es de color café obscuro por arriba, líneas faciales y dorsal bien marcadas, el pelaje ventral es más pálido, con las puntas blanco grisáceas dando una apariencia de escarcha, borde de la membrana interfemoral con pelos largos, partes laterales e inferiores del dorso cubiertos de pelo de color habano. Cráneo grande y robusto con el rostro ancho.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

Externas:

No. y SEXO		CC	AB	P	O
E-67.2.2	♀	-	-	15,9	19,9
E-67.3.3	♀	-	-	14,5	17,0
E-67.3.4	♂	-	56,7	14,6	-
E-67.3.5	♂	-	58,7	16,0	-
E-76.10.11	♀	67,5	62,0	14,8	19,0
E-79.7.8	♂	67,0	60,0	15,0	20,0

Craneales:

E-79.7.8: LC, 33.8; CB, 31,3; AZ, 19,2; CPO, 7,1 ACC, 12,9.

Contenido estomacal.- Restos de frutos.

VAMPYROPS DORSALIS Thomas, 1900

Localidad típica.- Paramba, Ecuador.

Distribución.- Conocido de las elevaciones intermedias en Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Perú y tal vez hasta Venezuela (Jones y Carter, 1976: 22).

Ocurrencia en el Ecuador.- Occidente, tropical y subtropical.

Ejemplares del MEPN: 5.

E-74.6.5 al 74.6.7, Tambillo?, 2 ♀♀ 1♂ (alc. y 1 cráneo), col. E. Villavicencio, VI-1974. E-74.6.8, 1 ♀ (alc.) sin datos. E-79.7.11, Maldonado, prov. Carchi, 1 ♂ (alc. y cráneo), col. L. Albuja, 5-6-VII-1979.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Sanborn (1955: 408-409): Paramba, 1 (tipo); Tunguilla (probablemente Yunquilla), 1.

Gardner y Carter (1972:76): Mina Miranda, prov. de El Oro.

Características principales.- De menor tamaño que **V. infuscus**; color café grisáceo obscuro o casi negro, por debajo más pálido; hay dos franjas faciales y una dorsal sobresalientes. Cráneo como en **vittatus** pero más pequeño, el último molar es relativamente grande.

Medidas de los ejemplares ecuatorianos:

No. y SEXO		CC	AB	P	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-79.7.11	♂	55	47,4	14,3	17,4	27,8	25,2	16,8	6,5	11,8	24
E-74.6.5	♀	60	48,2	14	19	-	-	-	-	-	-
E-74.6.6	♀	-	45	13,4	-	26,5	24,1	14,9	6,2	10,8	-
E-74.6.7	♂	59	49,5	14,8	17	-	-	-	-	-	-
E-74.6.8	♀	58	48,6	13,5	16	-	-	-	-	-	-

Contenido estomacal.- Restos de frutos.

VAMPYROPS NIGELLUS Gardner y Carter, 1972.

Localidad típica.- Huanhuachayo (12° 44' S,73° 47 W) ca. 1600 m., Departamento de Ayacucho, Perú.

Distribución.- Según Jones y Carter (1976:23), está registrada en Colombia y Perú, "probablemente habita en el Ecuador", (Mapa No. 30).

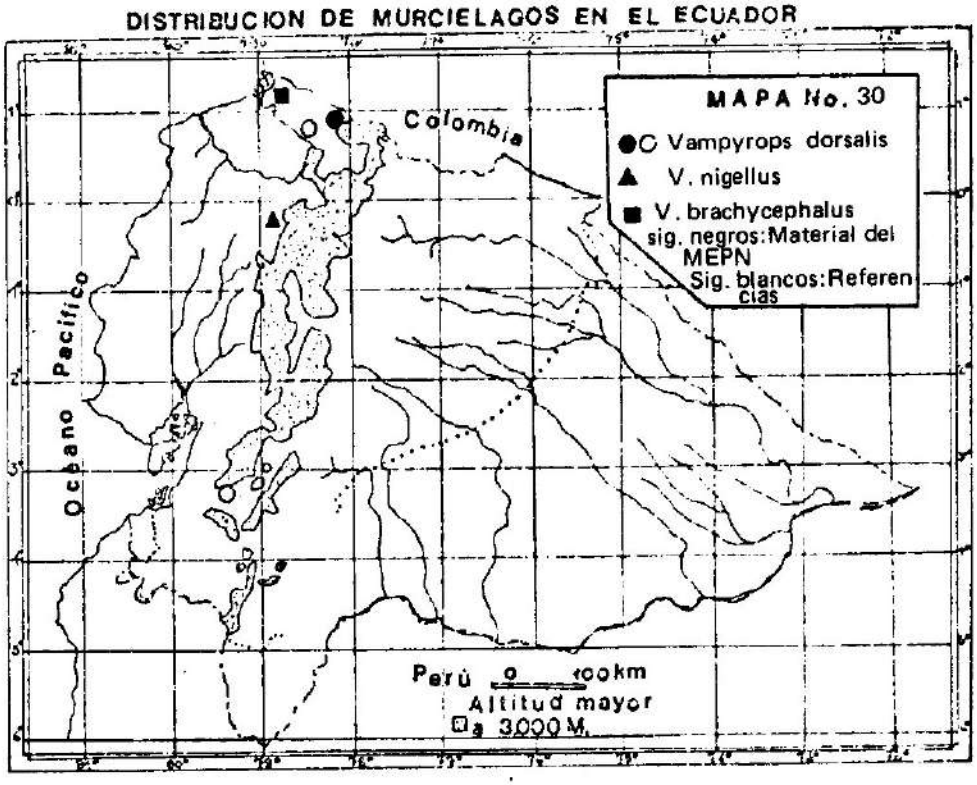
LAMINA 27. **Vampyrops nigellus**, Estación Forestal La Favorita. Chiriboga.

Ocurrencia en el Ecuador.- No existía ningún registro concreto de la presencia de esta especie en el país, siendo los ejemplares del MEPN los primeros que se han colectado. Todos los ejemplares pertenecen al trópico húmedo del centro occidente, y los atribuyo a esta especie porque sus caracteres concuerdan muy bien con la descripción original.

Ejemplares del MEPN: 4 .

E-79.9.10 al E-79.9.12 y 79.9.15, Estación Forestal "La Favorita" 2 ♂♂ 2 ♀♀ (2 alc. y 2 pieles con cráneos), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 28-IX-1979.

Principales características.- Las características de los ejemplares del MEPN coinciden con las de la descripción de la especie de Gardner y Carter (1972:76) que en resumen es la



siguiente:

Es la especie más pequeña de los murciélagos negruzcos del género **Vampyrops,** miden de 40,1 a 44,5 mm. de antebrazo y de 24,9 a 26,8 mm. de largo del cráneo; son de color café negruzco en el dorso, con una raya dorsal blanca que contrasta con el resto del pelaje, tienen 4 rayas faciales de las cuales las dos centrales son poco definidas y las otras menos marcadas. El pelaje del vientre es más pálido que el dorsal.

El cráneo es de mediano tamaño con el rostro estrecho, hileras dentales relativamente rectas, tercer molar superior pequeño, con la cúspide lingual poco desarrollada.

Esta especie se diferencia de **V. dorsalis** por ser de menores proporciones; el cráneo es estrecho; el tercer molar superior es tan largo como ancho en **V. nigellus**, mientras que en **dorsalis** el largo es el doble de su ancho.

M E D I D A S

Variables	Gardner y Carter (1972:77) Promedio	Rango	N	M E P N E-10	E-11	E-12	E-15
CC	66,5	(65-70)	17	68	67,5	64	64
P	11,4	(9 -13)	17	11,2	11,9	12	11,5
O	18,2	(14,5-20)	17	14,5	14,2	15	14,8
AB	42,5	(40,1-44,5)	17	44,8	43,7	44,2	44
LC	25,5	(24,9-26,8)	15	25,7	26	-	-
CB	22,7	(22,2-23,9)	17	23,4	24	-	-
AZ	14,3	(13,9-15,3)	17	14,8	15	-	-
ACC	10,8	(10,3-11,4)	17	10,6	11	-	-
AM	12,2	(10,9-12,9)	17	12,5	12,5	-	-
C^1 - C^1	6,0	(5,5-6,6)	15	6,5	6,5	-	-
M^2 -M^2	10,6	(10,1-11, 2)	14	11	11	-	-
C^1 -M^3	9,5	(9,2-10,1)	14	9,8	10	-	-
C_1 -M_3	10,2	(9,7-10,9)	15	10,5	10,4	-	-

Alimentación.- Gardner (1972), señala que probablemente se alimenten de frutos e insectos.

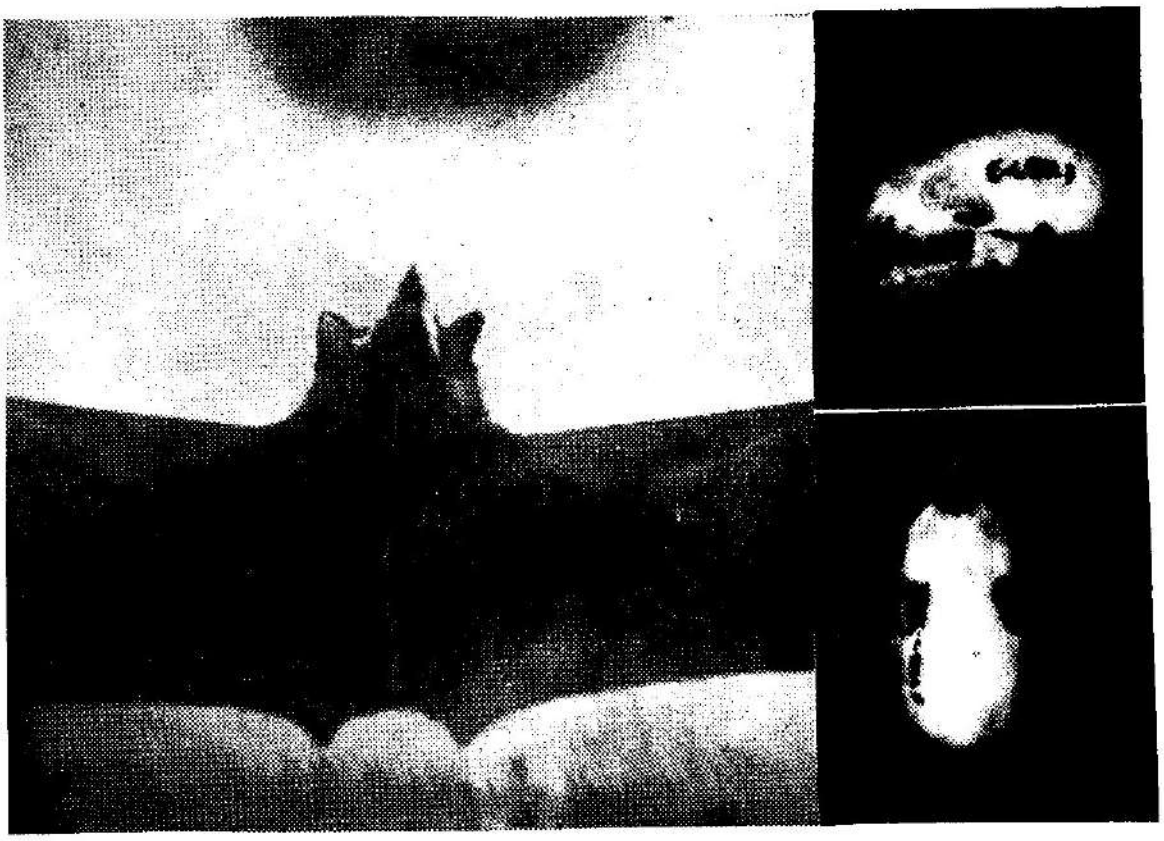
Observaciones.- Los ejemplares del MEPN fueron colectados en redes de nylon colocadas en un bosque húmedo, cercano al río Saloya en la Estación Forestal "La Favorita".

VAMPYROPS BRACHYCEPHALUS Rouk y Carter, 1972

Localidad típica.- 3 mi. S. Tingo María, 2400 ft., Dpto. de Huánuco, Perú.

Distribución.- Conocida de Colombia Venezuela y Guayana, Amazonía de Brasil, Ecuador y Perú (Jones y Carter, 1976:23).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los pocos registros corresponden al noroccidente tropical, (Mapa No. 30).



LAMINA 28. Vampyrops brachycephalus, Echeandía.

Ejemplares del MEPN: 3.

E-64.4.2, 1 ejemp. (cráneo) sin datos; E-80.2.16 y E-80.2.19, San Lorenzo 1 ♂ 1 ♀ (1 alc. y 1 piel con cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 15-II-1980.

Características principales.- Según la descripción de Rouk y Carter (1972:1), son de color café chocolate, pálido en algunos, más claro abajo que arriba; con franjas faciales, el par superior es más prominente, la franja dorsal se extiende desde el margen posterior de la cabeza hasta la base de la membrana interfemoral, esta última, tiene el borde cubierto de pelos; las membranas son cafés. Cráneo ancho; depresión rostral profunda, cuando se lo ve de lado; zigomáticos bien desarrollados, rostro amplio y corto. Incisivos centrales superiores bilobados o trilobados, los exteriores algo bilobados; el segundo premolar inferior con dos cúspides accesorias en el margen anterior y una o dos en el margen posterior.

Medidas del ejemplar del MEPN:

LC, 21,7; CB, 19,6; CPO, 5,3; ACC. 8,9.

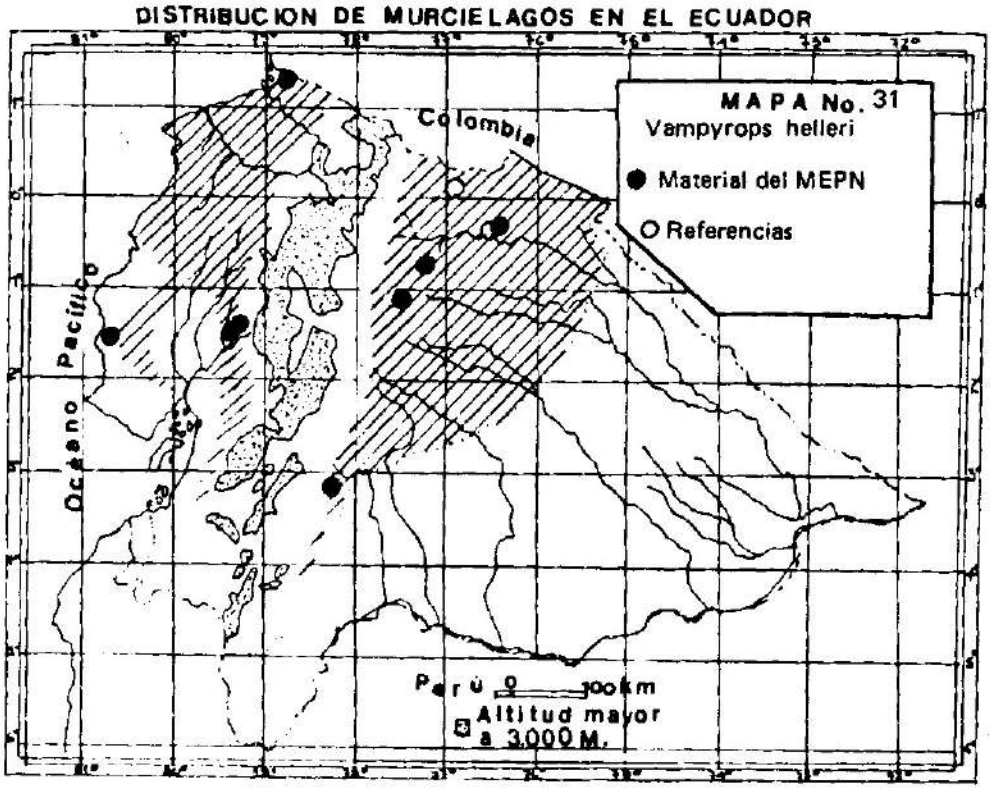
Contenido estomacal.- Residuos de frutos.

Reproducción.- Febrero 15, San Lorenzo, 1 hembra amamantando.

VAMPYROPS HELLERI Peters, 1867

Localidad típica.- México.

Distribución.- Sur de México,a través de América Central y parte septentrional de Sud-América hasta Perú, Bolivia y Brasil, también se encuentra en Trinidad. (Jones y Carter, 1976), Mapa No. 31.



Ocurrencia en el Ecuador.- Trópico oriental y occidental.

Ejemplares del MEPN: 16

E-77.9.3, Río Blanco, 1 ♂ (alc.), cols. L. Albuja y J. Arévalo, 8-IX-1977; E65.12.2, E-65. 12.3 y E-68.6.4, río Pucuno, 2 ♂♂ 1 ♀ (pieles con 2 cráneos) col. M. Olalla, 5-10-XII-1965 y 18-VI-1968; E-69.6.9 al E-69.6.11, río Arajuno, 2 ♂♂ 1 ♀ (pieles y 2 cráneos en mal estado), col. M. Olalla, 16-19-V-1969; E-79.8.16 y E-79.8.90, Limoncocha, 1 ♂ 1 ♀ (alc. y piel con cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 17-20-VIII-1979; E-80.2.16. San Lorenzo, 1 ♂ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 15-II-1980; E-80.4.1, Barraganete, 1 ♀ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 1-IV-1980; E-80.4.58, Echeandía, 1 ♂ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 3-IV-1980; E-76.7.8, E-76.7.16, E-76,7.34, E-76.7.41 y E-76.7.42, Los Tayos, 3 ♂♂ 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja, VII-1976, (Ident. por el Dr. Hill).

Otros ejemplares del Ecuador:

Baker (1974:137): Limoncocha, 2; Santa Cecilia, 3.

Características principales.- Es la especie más pequeña, antebrazo de 36,5 a 41,3 mm. largo del cráneo 21-22,5; tiene siempre las rayas faciales y la dorsal; el color es de una tonalidad café, siendo éste carácter variable; el borde de la membrana interfemoral está cubierto de pelo denso; cráneo pequeño y alargado, rostro corto, incisivos superiores centrales no muy convergentes. Se distingue de **V. brachycephalus**, principalmente, por tener una sola cúspide accesoria en el borde anterior del premolar inferior, en lugar de dos.

Medidas de los ejemplares del MEPN

No. y SEXO	CC	AB	P	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-65.12.2	-	36	10	-	22	20	10	5,0	8,8	-
E-68.6.4	-	33	10	10	-	-	-	-	-	-
E-69.6.9	-	35,8	10,4	-	-	-	-	-	-	-
E-69.6.10	-	33	10	-	-	-	-	-	-	-
E-68.6.11	-	29	10	12	-	-	-	-	-	-
E-77.9.2	46	41	11	13	-	-	-	-	-	-
E-78.11.16	-	39	11	-	22,4	20,5	12	5,6	10,5	12
E-79.8.16	47	37	10	10	21	19,2	12	5,7	9,0	-
E-79.8.90	44	36	10	12	-	-	-	-	-	-
E-80.2.16	45	39	11	11	-	-	-	-	-	-
E-80.2.19	46	40	12	12	22	20,2	-	5,0	10,4	-
E-80.4.1	47	39	11	12	-	-	-	-	-	-
E-80.4.58	45	40	11	11	-	-	-	-	-	-

Contenido estomacal.- Se encontraron residuos vegetales, presumiblemente de frutos. Hay informes que se alimentan también de insectos.

Género: VAMPYRODES Thomas

Son murciélagos grandes de apariencia similar a los del género **Vampyrops**, pero tienen solo 2 molares superiores.

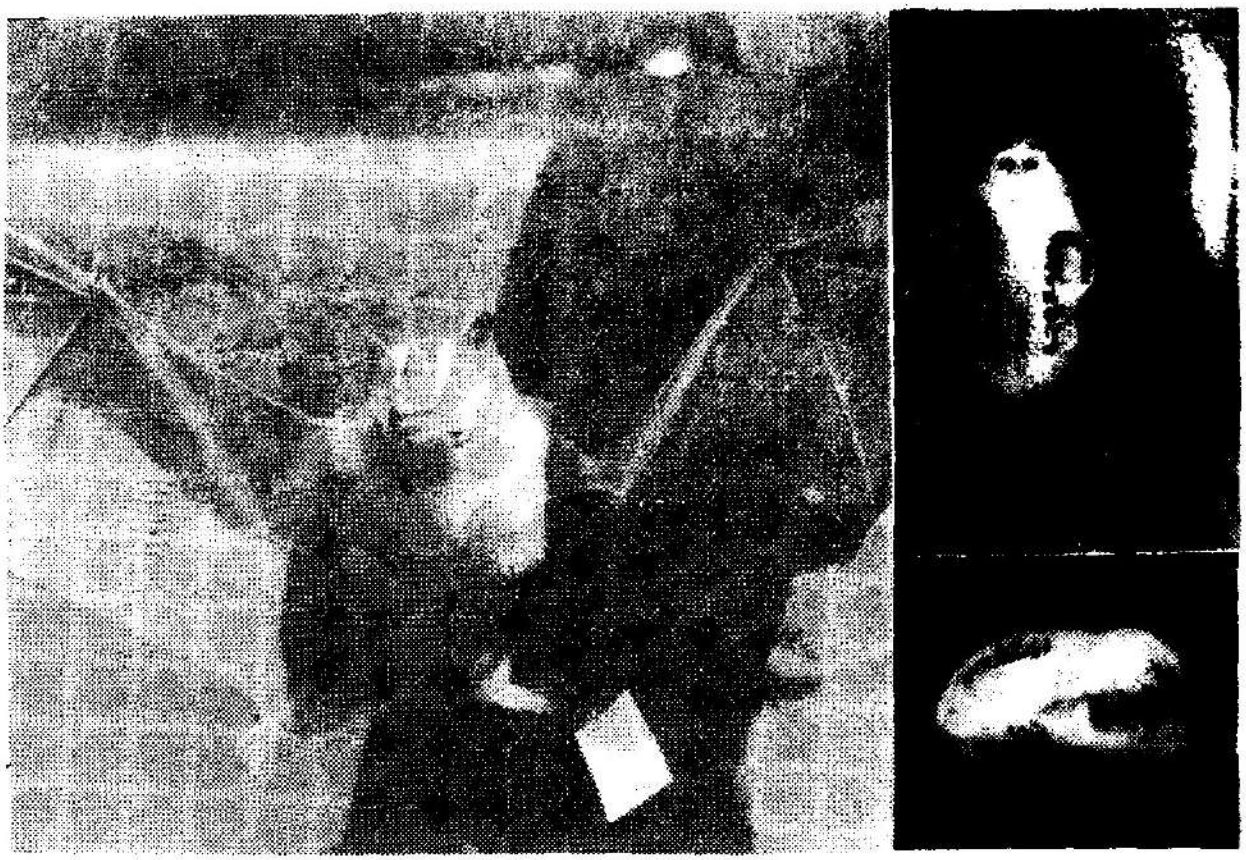
FD: i 2/2, c 1/1, pm 2/2, m 2/3 x 2 = 30.

VAMPYRODES CARACCIOLOI (Thomas, 1889)

Localidad típica.- San Lorenzo, sobre el río Marañón, Departamento de Loreto, Perú.

Distribución.- Desde México a través de América Central hasta la altura del norte de Brasil y la Amazonía Peruana (Jones y Carter, 1976).

Ocurrencia en el Ecuador.- Solamente ha sido registrada en el oriente tropical, (Mapa No. 32).



LAMINA 29. **Vampyrodes caraccioloi**, Limoncocha.

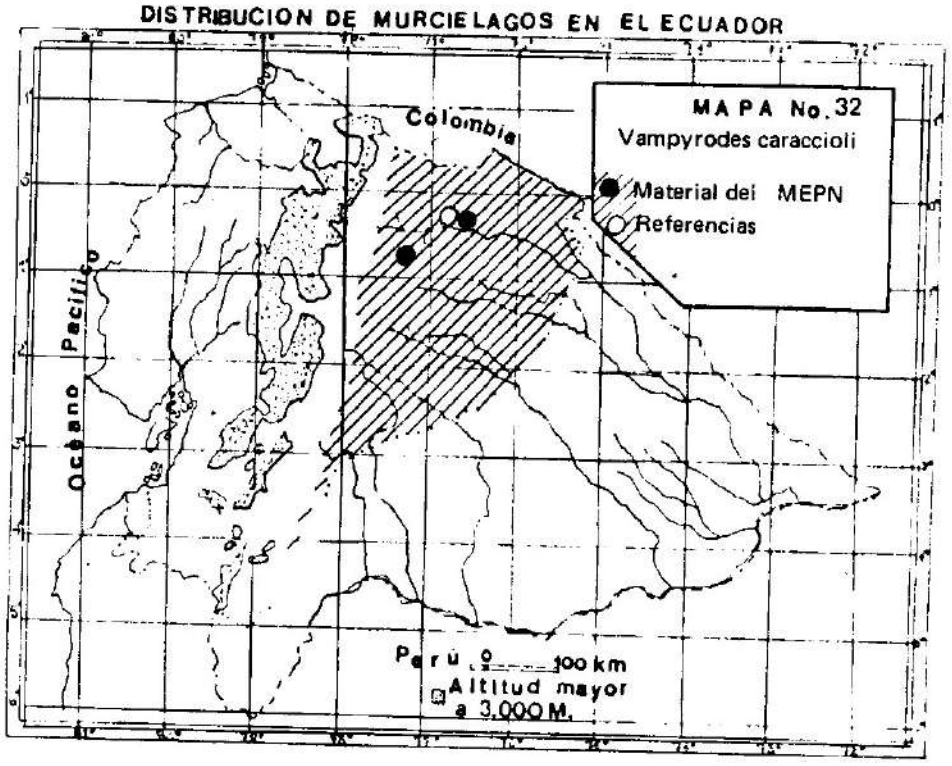
Ejemplares del MEPN: 11.

E-68.6.5, río Pucuno, 1 ejemp. (piel y cráneo), col. M. Olalla, 20-VI-1968; E-65.1.6, 1 ♀ (alc.), sin datos E-79.8.46, E-79.8.51, E-79.8.69, E-79.8.87, E-79.8.95 al E-79.8.97, E-79.8.105 y 79.8.107, Limoncocha, 7 ♀♀ 2 ♂♂ (7 en alc. 1 piel con cráneo), col. L. Albuja y J. Urgilés, 17-20-VIII-1979.

Referencias:

Baker (1974:137), Limoncocha, 1.

Características principales.- De gran tamaño, cuerpo robusto con rayas blancas faciales y la dorsal como en **Vampyrops**, membrana interfemoral estrecha y su borde en forma de V, con pelos en la parte dorsal, sin cola; hoja nasal grande con los lados de la base amarillentos; la coloración por encima es café grisácea, acanelado en los especímenes ecuatorianos,



por abajo café grisáceo, base de las orejas amarillento; cráneo fuerte y de gran tamaño, incisivos superiores e internos grandes y oblicuos como en **Vampyrops**, cada incisivo está separado del contiguo por un espacio pequeño, los inferiores son del mismo tamaño con el borde algo bífido; falta el tercer molar superior.

Medidas de los ejemplares

No. y SEXO	CC	AB	P	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-79.8.46 ♀	66,0	57,0	15	16	-	-	-	-	-	59,0
E-79.8.51 ♀	58,3	55,2	16	16	28,2	25,3	17,3	7	13	35,0
E-79.8.69 ♂	60	54	14	15	-	-	-	-	-	36,0
E-79.8.87 ♀	60	54	16	18	-	-	-	-	-	32,3
E-79.8.95 ♂	57	53	14	16	-	-	-	-	-	30,5
E-79.8.97 ♀	58,0	57	14	17	-	-	-	-	-	33,5
E-79.8.105 ♀	65	55	14	18	-	-	-	-	-	33,0
E-79.8.107 ♀	67	58	16	18	-	-	-	-	-	40,0
E-65.1.6 ♀ jov.	56,0	52,0	16	17	-	-	-	-	-	-
E-68.6.5 -	-	-	-	-	27	24	17	7	12	-

Género: VAMPYRESSA Thomas

Incluye a murciélagos de pequeño tamaño de los subgéneros **Vampyressa** y **Vampyriscus**, a los que se les daba el valor genérico.

Vampyressa bidens, fue descrita originalmente como **Chirodema bidens** por Dobson (1878). Thomas (1889) pasó esta especie a **Vampyrops**, pero luego (1900) lo trató como subgénero de este último, bajo el nombre de **Vampyriscus**. Miller (1907), elevó el subgénero al rango genérico aunque erróneamente, porque consideró que tenía solo 2/2 molares, en lugar de 2/3.

Los incisivos superiores medios están separados en sus bases, con las puntas dirigidas oblicuamente hacia el centro y tienen dos lóbulos cada una; los externos son unicúspides, cónicos y casi alcanzan la mitad de los anteriores; los premolares superiores e inferiores con las bases grandes y cúspides agudas y oblícuas.

Son de color gris ahumado, del café blanquecino a café obscuro, las rayas faciales tienen casi todas las especies, la raya dorsal presente o ausente; orejas cortas, redondeadas, con los márgenes amarillentos.

De este género se ha encontrado 2 especies en el Ecuador.

Clave de las especies ecuatorianas del **género Vampyressa**

A. Incisivos 2/2, molares 2/2, sin franja dorsal blanca . . . . . **pusilla**

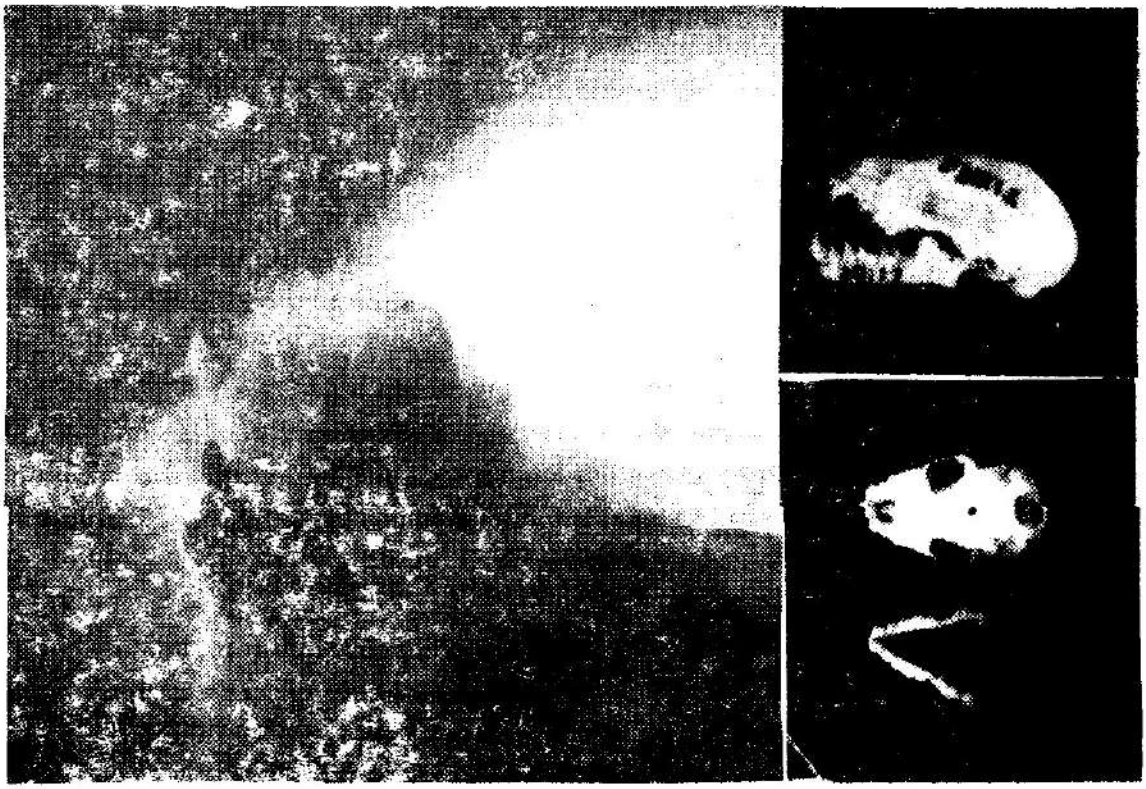
B. Incisivos 2/1, molares 2/3, con franja dorsal blanca . . . . . **bidens**

VAMPYRESSA PUSILLA (Wagner, 1843)

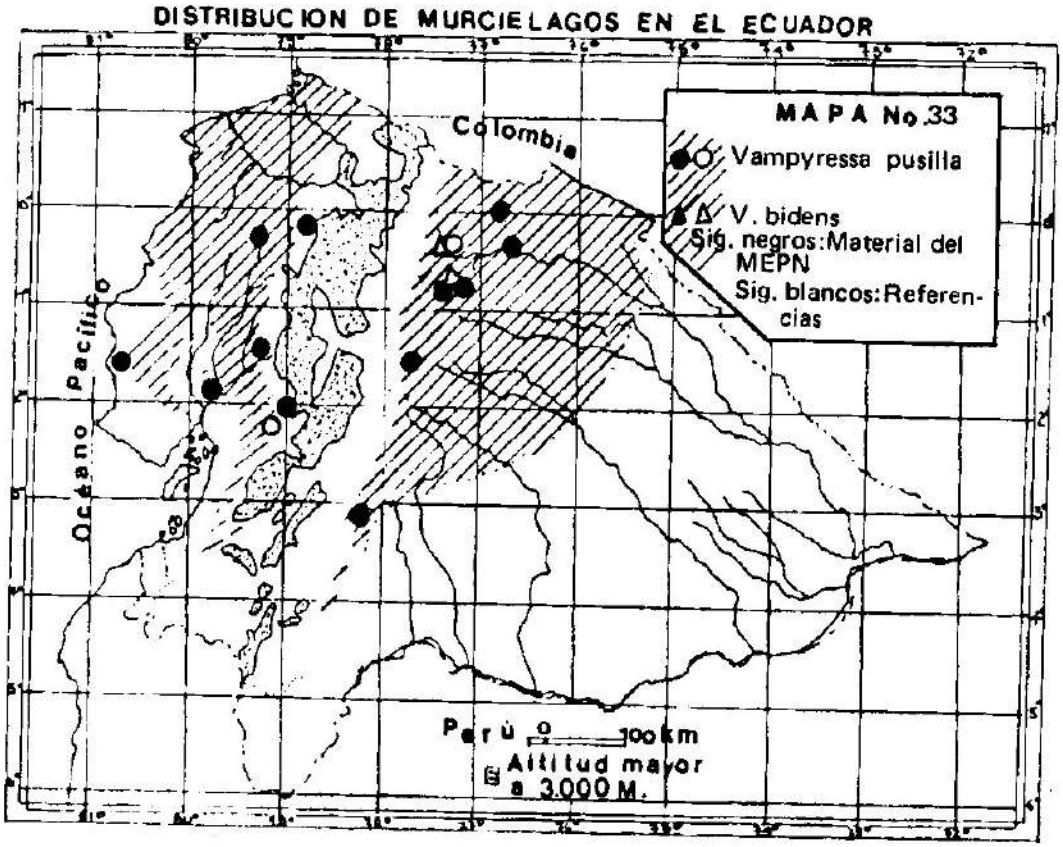
Localidad típica.- Chimbo cerca de Guayaquil, Ecuador.

Distribución.- Desde el sur de México, Centro América, parte central de América del Sur, hasta el sureste de Brasil y Perú (Jones y Carter, 1976).

Ocurrencia en el Ecuador.- Se encuentra en el trópico de ambos lados de los Andes y además hay algunos ejemplares de la colección procedentes de localidades subtropicales (1500 -1600 m.). Mapa No. 33.



LAMINA 30. Vampyressa pusilla. [illegible]



Ejemplares del MEPN: 16.

E-67.3.6 y E-67.3.7 y E.67.3.8, Pallatanga, 1♂ 2 ♀♀ (pieles con cráneo), col. M. Olalla, 2-III-1967; E-31.7.1, Isla Silva 1 ♀ (piel), colecc. Spillmann, 16-III-1931; E-67.6.2, Gualea, ♂ (piel y cráneo), col. M. Olalla, sin fecha; E-67.1.1, Finca La Esperanza, 1 ♂(alc.), col. C; Durán, I-1967; E-77.9.4, Río Blanco, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja, 8-IX-1977; E-30.11.1 y E-30.11.2, Auca Yacu, 1 ♂ 1 ♀ (pieles con cráneo), colecc, Spillmann, 26-XI-1930; E-31.1.4, Boca del Suno, 1 ♂ (piel y cráneo) colecc. Spillmann, 3-I-1931; E-39.4.14, Concepción, 1 ♀ (piel), colecc. Spillmann, 10-IV-1939; E-39.2.1, Canelos, 1 ♂(piel colecc. Spillmann, 7-II-1929; E-79.8.58 y E-79.8.59, Limoncocha, 2 ♀ ♀ , (1 alc. y 1 piel con cráneo), col. L. Albuja y J. Urgilés, 18-VIII-1979; E-80.4.4, Echeandía, 1 ♂(piel y cráneo) col. L. Albuja, 1-IV-1980; E-76.7.13, Los Tayos, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja, 14-VII-1976, (Ident. por J. Hill).

Otros ejemplares del Ecuador:

Peterson (1968: 14): AMNH , boca del Curaray, 2; San José,7; B M Chimbo, 2.

Características principales.- Las del género; pero sin la franja blanca dorsal; tercer molar inferior ausente y los incisivos inferiores en número de 4.

FD: i 2/2, c 1/1, pm 2/2, m 2/2 x 2 = 28 .

Los ejemplares del MEPN son de color café claro por arriba, siendo más pálido desde los hombros hasta la cabeza, las partes ventrales son más claras y en algunos café grisáceo. Los márgenes de las orejas son amarillentos, membrana alar ligada a la base de los dedos de los pies; uropatagio profundamente hendido.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

No. y SEXO		CC	AB	P	O	PESO	LC	CB	AZ	CPO	ACC
E-67.3.7	♂	54,7	-	10	13	-	19	16,9	10,4	5	8,7
E-67.3.8	♀	54,5	-	8,6	10	-	19,9	-	10,9	5,2	8,2
E-57.3.8	♀	53,4	-	10	12,3	-	-	-	-	-	-
E-31.7.1	♀	53,6	38,0	10,7	-	-	-	-	-	-	-
E-67.6.2	♂	49,2	33,5	8,2	-	-	19,7	17,1	10,4	5,2	9,3
E-77.9.4	♀	47,0	37,0	9,9	11	-	-	-	-	-	-
E-30.11.1	♂	53,0	31,0	10,0	10	-	-	16,9	-	-	-
E-30.11.2	♀	53,0	32,4	9,0	8	-	-	16,6	11,2	5	8,6
E-31.1.4	♂	42,3	31,5	8	-	-	-	-	-	-	-
E-39.4.14	♀	47,0	31,3	8	12	-	-	17,8	-	-	-
E-39.2.1	♂	51.6	-	9,2	-	-	-	-	-	-	-
E-79.8.58	♀	40,0	31,1	7,0	12	10	-	-	-	-	-
E-79.8.59	♀	39,8	28,9	7,1	9,7	-	-	-	-	-	-
E-80.4.4	♂	44	31,5	8,9	13,9	13	19,1	17,4	10	5,3	7,8

VAMPYRESSA BIDENS (Dobson, 1878)

Localidad típica.- Río Huallaga, Perú.

Distribución.- Ecuador, Perú, Colombia, norte de Brasil y Guayana, Jones y Carter (1976: 24).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los pocos ejemplares proceden del trópico oriental. (Mapa No. 33).

Ejemplar del MEPN

E-39.4.15, Concepción, ♀ (piel y cráneo), colecc. Spillmann, 13-IV-1939.

Otros ejemplares del Ecuador:

Sanborn (1936:15), San José, 2; boca del Curaray, 1.

Características principales.- Se parece mucho a **V. pusilla,** pero tiene 2/3 molares en lugar de 2/2 y además sólo dos incisivos inferiores en vez de 4; son de color café obscuro arriba y café grisáceo por debajo; presentan franjas faciales y la dorsal, esta última no existe en **V. pusilla.**

Medidas del ejemplar del MEPN (Piel seca):

E-39.4.15 ♀, CC, 60; AB, 37; P, 11; 0,14; LC, 20,5; CB, 18; AZ, 12, CPO, 6,5; ACC, 9.

Estas medidas concuerdan muy bien con las obtenidas por Sanborn (1936), de los ejemplares del Ecuador, pero comparándolas con las de los ejemplares peruanos dadas por el mismo autor, son algo inferiores.

Género: CHIRODERMA Peters

De aspecto semejante a **Vampyrops**; pero con el hocico más corto, uropatagio más grande y dentadura diferente tanto en la forma como en el número de dientes.

FD: i 2/2, c 1/1, pm 2/2, m 2/2 x 2 = 28

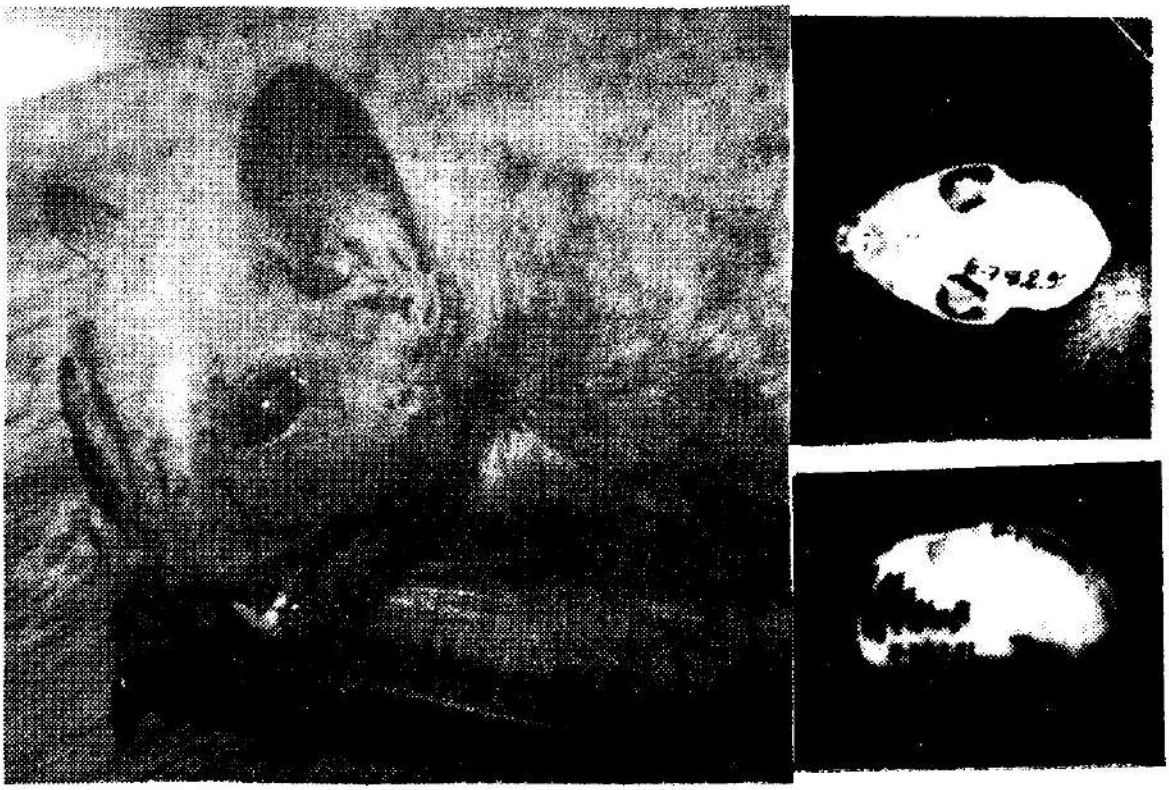
Incisivos medios de arriba, delgados con la porción distal dirigida hacia adentro; primer premolar superior pequeño, con cúspide oblicua y aguda, toca a los caninos y está separado del segundo,por un espacio: incisivos inferiores pequeños e iguales, el primer premolar inferior es muy pequeño, con el ápice ancho y separado del segundo,por un estrecho espacio. Carecen de nasales.

Clave de especies ecuatorianas del género Chiroderma

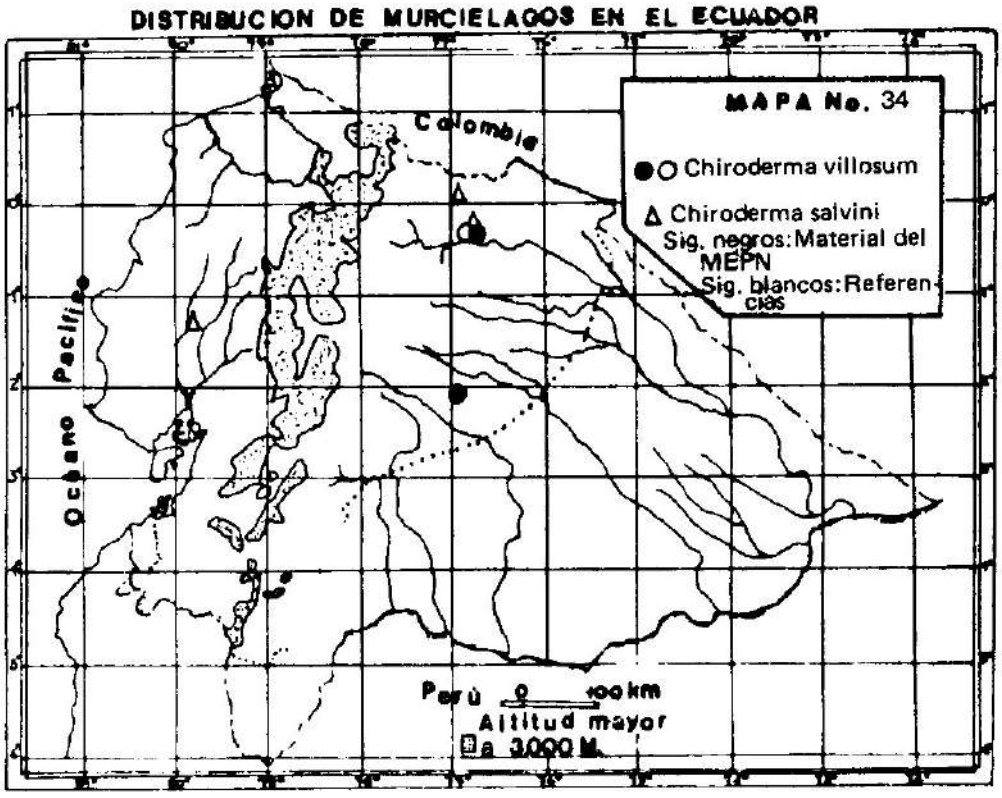
A. Franjas faciales muy reducidas o ausentes, antebrazo menos de 48 mm . . . . . .**villosum**

B. Franjas faciales conspicuas, antebrazo más de 48 mm . . . . . salvini

CHIRODERMA VILLOSUM VILLOSUM Peters, 1860



LAMINA 31. Chiroderma villosum, Yocha (NL) del Pyo. Foto del Dr. R. Ragcot.



Localidad típica.- Cacahualito, al este de Santa Marta, sobre el camino al río Hacha, Departamento de Magdalena, Colombia.

Distribución.- Sur de México, hasta el Perú, Bolivia y Brasil (Jones y Carter, 1976:25).

Ocurrencia en el Ecuador.- Todos los ejemplares del MEPN proceden del trópico oriental. La subespecie **villosum** es la correspondiente al territorio ecuatoriano. (Mapa No. 34).

Ejemplares del MEPN: 5.

E-67.1.2, Montalvo, 1 ♀ (alc.), col. A. Proaño, I-1967. E- 79.8.89, E-79.8.91, E-79.8.94, E-79.8.108, Limoncocha, 4 ♀ ♀ (alc., 1 piel y cráneo). col. L. Albuja y J. Urgilés, 20-VIII-1979.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Baker (1974:137); Limoncocha, 7.

Características principales.- Son murciélagos de mediano tamaño, orejas más pequeñas que la cabeza, con el ápice redondeado, margen interno convexo y el externo cóncavo en la parte media, trago grande con la base circular, los márgenes son algo denticulados; membrana interfemoral revestida de pelos; el color de arriba es pardo obscuro y por abajo pardo claro; las rayas faciales son poco marcadas y la dorsal ausente en los ejemplares de Limoncocha, en el de Montalvo, la raya dorsal es poco conspicua. Las características craneales son las mismas del género.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

No. y SEXO	CC	AB	P	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-67.1.1 ♀	60	48	13	15	-	-	-	-	-	-
E-79.8.89 ♀	57	47	12	14	-	-	-	-	-	25
E-79.8.91 ♀	56	48	12	16	26,1	23,6	16	6,2	10,7	33
E-79.8.94 ♀	58	49	12	17	-	-	-	-	-	26

Reproducción.- Enero, Montalvo, una hembra amamantando.

CHIRODERMA SALVINI SALVINI Dobson, 1878

Localidad típica.- Costa Rica.

Distribución.- Desde México hasta Colombia y Ecuador, (Jones y Carter, 1976:25).

Ocurrencia en el Ecuador.- No existen representantes de esta especie en la colección del MEPN. Por referencias bibliográficas se conoce de ejemplares del piso tropical bajo. (Mapa No. 34).

Ejemplares ecuatorianos:

Baker (1974: 137): Limoncocha, 2; Santa Cecilia, 1.
Brosset (1965:216): Pacaritambo, 1.

Características principales.- Tamaño de la cabeza y cuerpo poco mayores que en la especie anterior, antebrazo y longitud alar más grande. Rayas faciales bien definidas, así como la línea dorsal.

Los ejemplares de Limoncocha y Santa Cecilia tienen las siguientes medidas del antebrazo:

54,9, 53,8 y 55,1 , (Baker, 1974: 137).

Género:MESOPHYLLA Thomas

De tamaño pequeño y aspecto parecido a **Vampyrops helleri** o **Vampyressa pusilla**, pero sin las rayas blancas faciales ni la dorsal; membrana interfemoral estrecha y calcáneo pequeño;cráneo con el rostro corto, región nasal deprimida.

FD: i 2/2, c 1/1, pm 2/2, m 2/3 = 30.

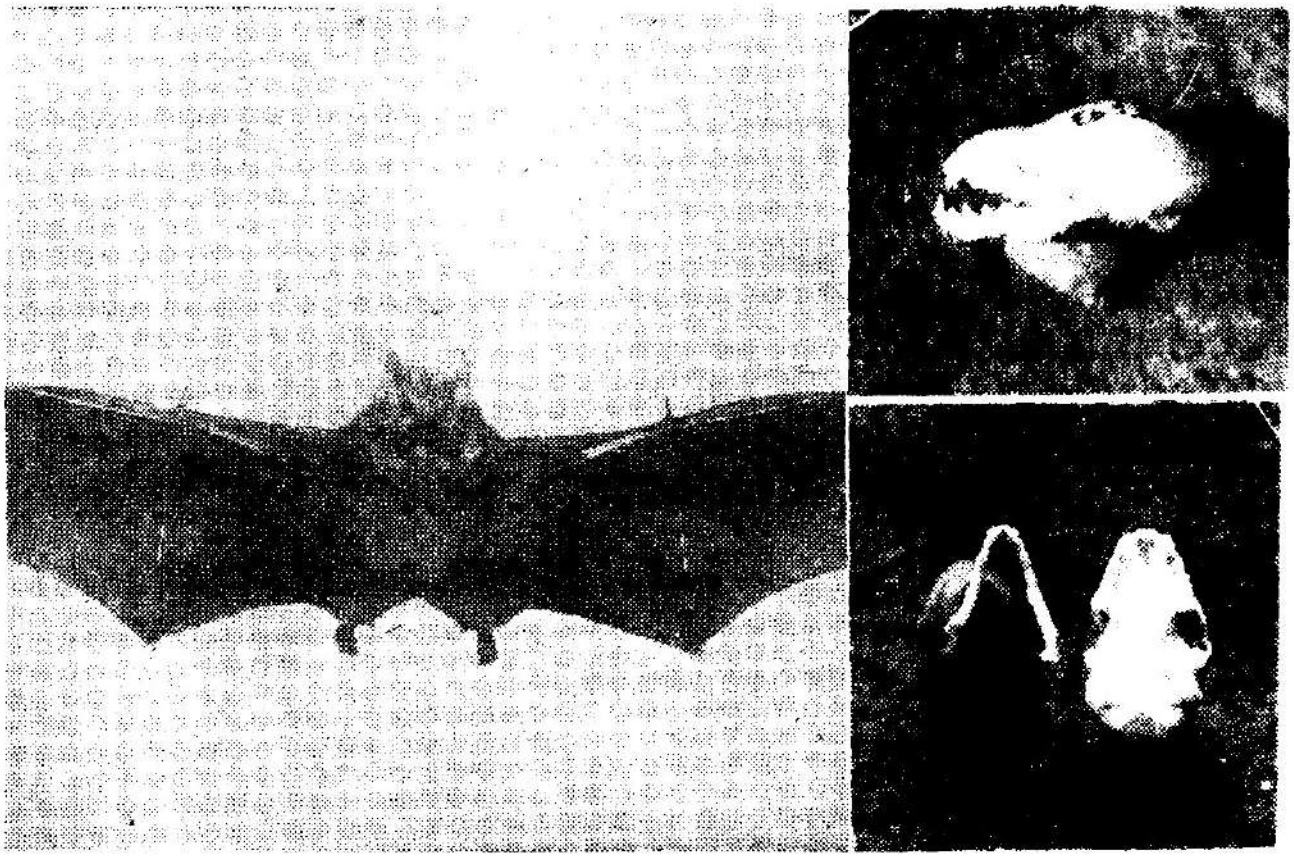
Incisivos superiores centrales con los ápices convergentes, los externos son menores. Primer premolar pequeño, menor que el segundo y triangular; segundo molar superior redondeado con corona cóncava y con una cúspide aguda en el margen externo. Incisivos inferiores pequeños, como también los premolares, el segundo es algo mayor que el primero; tercer molar inferior reducido. En el Ecuador se halla representada una de las dos especies conocidas del género.

MESOPHYLLA MACCONNELLI Thomas, 1901

Localidad típica.- Guayana Inglesa .

Distribución.- América del Sur (reportada de la Amazonía del Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Colombia, Venezuela, Guayana y Trinidad), de Costa Rica y Panamá (Jones y Carter, 1976: 25).

Ocurrencia en el Ecuador.- Se la encuentra en las partes bajas de los dos lados de los Andes. (Mapa No. 34).



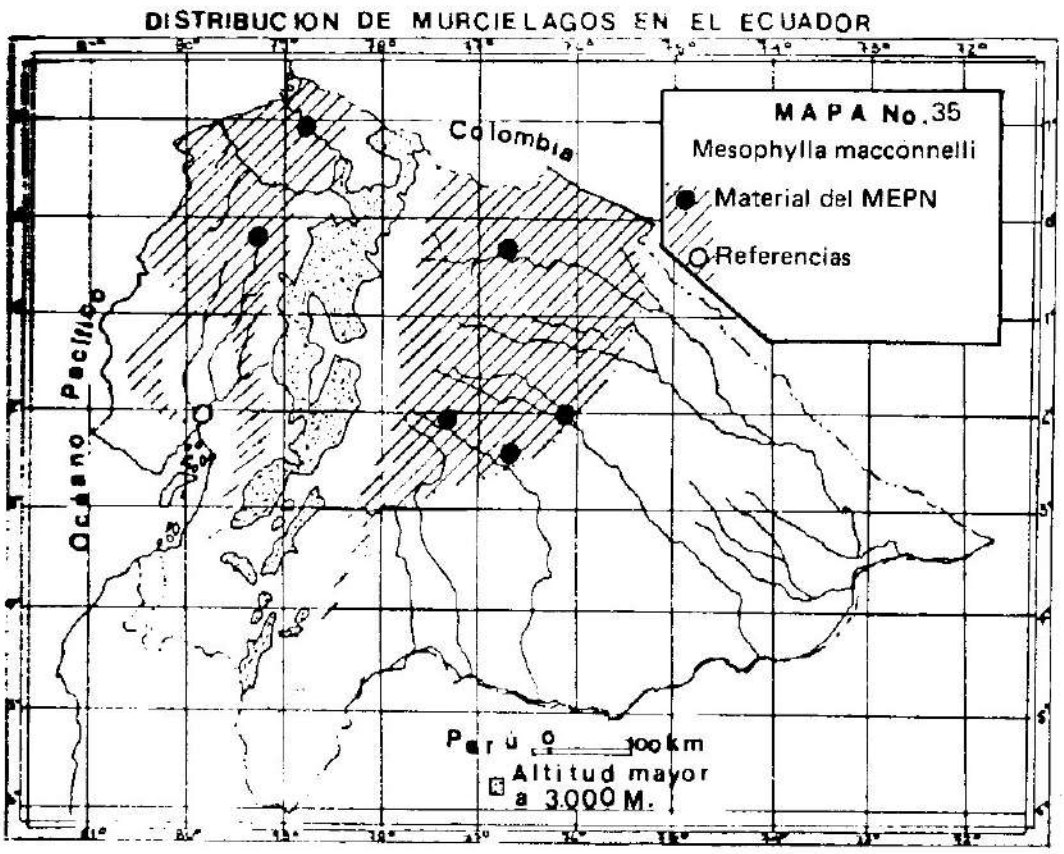
LAMINA 32. Mesophylla macconnelli, Mera. Foto del Dr. R. Ragcot.

Ejemplares del MEPN: 13.

E-61.1.1 y E-61.1.2, río Conambo bajo 1 ♂ 1 ♀ (alc.), col. P. Mena, 1961; E-48.121 y E-48 12.2, Chicherota, 1 ♂ 1 ♀ (pieles, col. R. Olalla, 2-5-XII-1948; E-39.3.1 y E-39.3.2, río Copataza 2 ♀ ♀ (pieles y 1 cráneo), col. R. Olalla, 8-10.III-1969; E-69.5.2, río Arajuno 1 ♀ (piel y cráneo), col. M. Olalla, 28-V-1969; E-79.8.92, E-79.8.101 y E-79.8.102. Limonococha, 3 ♀ ♀ (alc.), col. L. Albuja y J. Urgiles, 20-VIII-1979; E-66.11.1 y E-66.11.2, río Cachabí, 1 ♂ 1 ♀ (pieles con 2 cráneos en mal estado), col. M. Olalla, 10-XI-1966; E-69.12. 3, Finca La Esperanza ♀ (alc.), col. C. Duran, *sin fecha*; E-76.7.39, Los Tayos, 1 (alc.), col. L. Albuja, 25-VII-1976, (Ident. por el Dr. J. Hill).

Otros ejemplares ecuatorianos:

Thomas (1897:546). Guayaquil.



Características principales.- Estos murciélagos figuran entre los más pequeños de los filostómidos. Hocico corto, hoja nasal relativamente grande con su base en forma de herradura. Orejas más cortas que la cabeza, de ápice redondeado; trago delgado con el margen interno recto, el externo es irregular y tiene dos lóbulos. Alas ligadas al metatarso.

El color es café blanquecino o habano, más obscuro en la parte posterior del dorso.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

No. y SEXO		CC	AB	P	O	PESO
E-61.1.1	♀	41,9	29,7	7,5	11,2	-
E-61.1.2	♂	42,2	30,0	7,6	12,3	-
E-48.12.1	♀	55,4	32,3	9,6	-	-
E-48.12.2	♂	52,6	31,0	7,8	12,3	-
E-39.3.1	♀	49,7	31,6	10,1	-	-
E-39.3.2	♀	50,6	31,1	9,7	10,0	-
E-79.8.92	♀	38,6	31,0	8,5	13,1	9
E-79.8.101	♀	43,3	31,4	8,2	10,7	9
E-79.8.102	♀	40	31,5	6,2	10,3	10
E-66.11.1	♂	51,3	28,5	7,8	-	-
E-66.11.2	♀	51,5	-	8,3	-	-
E-69.12.3	♀	44,9	31,3	7,6	11,1	-
$\bar{X}$		46,4	30,8	8,2	11,3	9,3

Medidas craneales:

No. y SEXO		LC	CB	AZ	CPO	ACC
E-39.3.2	♀	17,6	15,4	10,1	4,9	7,8
E-69.5.2	♀	18,3	16,0	10,1	4,8	8

Contenido estomacal.- Residuos de vegetales.

Reproducción.- Agosto 16, Limoncocha, varias hembras con embriones de 12 mm.; Enero Finca La Esperanza, hembra con embrión de 10 mm.; Enero, río Conambo, macho con testículos alargados.

Género: ARTIBEUS Leach

Incluye especies de variado tamaño, desde las pequeñas hasta las mayores entre la familia de los filostómidos; algunas son comunes en las partes cálidas del Ecuador.

Tienen el hocico muy corto y ancho, hoja nasal desarrollada, orejas bien separadas, más cortas que la cabeza y con las puntas redondeadas; membrana interfemoral estrecha y surcada, calcáneo corto, pies grandes, pulgar de gran tamaño; tienen 4 franjas faciales.

Cráneo poco elevado, corto y chato, arco zigomático amplio. Incisivos superiores internos grandes, rectos y con los ápices bilobados; los externos, pequeños, casi de la mitad de los internos y son adyacentes a los caninos. Los inferiores pequeños e iguales, unidos entre sí y a los caninos; son ligeramente bilobados, caninos fuertes; primer premolar de la mitad del segundo. Molares robustos y anchos, el primero es más grande que el segundo; el tercero, cuando está presente, es rudimentario, casi del tamaño de los incisivos inferiores.

FD: i 2/2, c 1/1, pm 2/2, m (2/2 o 2/3 o 3/3) x 2 = 28 - 30 - 32 .

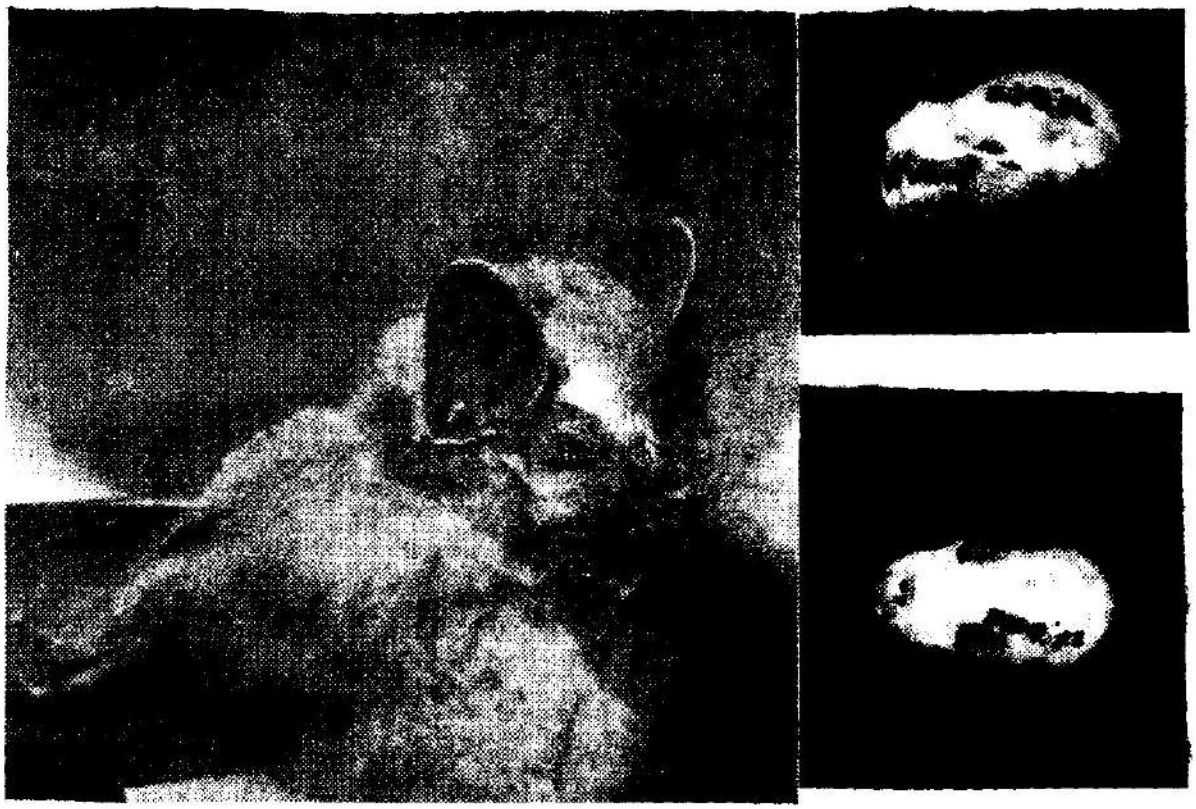
La sistemática del género en el Ecuador, como ocurre en otras áreas donde éste habita, aún no se ha establecido definitivamente a pesar de las revisiones realizadas. La variabilidad en tamaños, coloración y otros caracteres han complicado la separación de las especies.

Lo que anotamos a continuación en cuanto se refiere a los ejemplares de la colección del MEPN debe considerarse provisional; en realidad este género es muy común en áreas tropicales de ambos lados de los Andes y la información disponible no es suficiente para comprender su sistemática y zoogeografía.

Por lo expuesto no se presentan claves de este género.

ARTIBEUS CINEREUS PUMILIO Thomas, 1924

Localidad típica.- Tushemo cerca de Masisea. Departamento de Loreto, Perú.



LAMINA 33. **Artibeus cinereus**, Oriente.

Distribución.- La especie se distribuye en Sud-América desde Trinidad y Tobago, Colombia y Venezuela, hasta Bolivia; también reportada de Grenada en las Antillas Menores, La subespecie **pumilio** es atribuida a la Amazonía del Perú y Ecuador, Mato Grosso, Brasil y las regiones adyacentes (Jones y Carter, 1976: 26), Mapa No. 36.

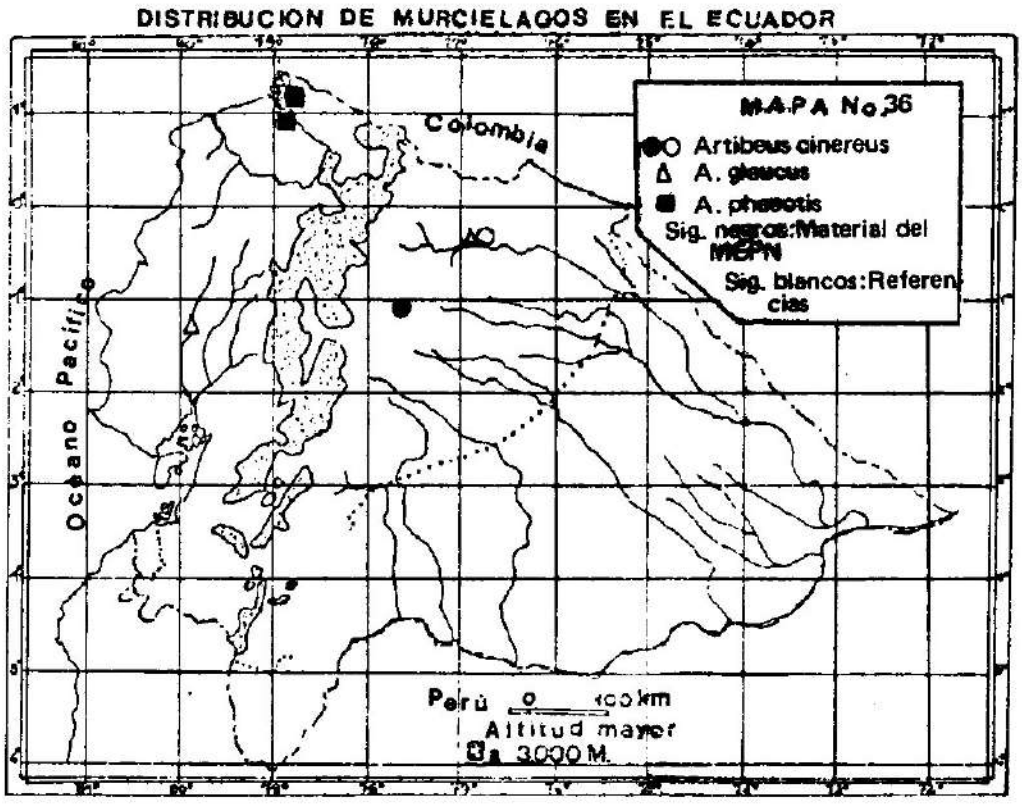
Ejemplares del MEPN: 3

E-55.7.1 y E-55.7.2, región del alto Bobonaza 2 ♀♀(alc.), col. R. Olalla, VII-1955; E-69.6. 12, río Arajuno, 1 ♂(piel y cráneo en mal estado).

Otros ejemplares ecuatorianos:

Baker (1974: 137): Limoncocha, 2.

Características principales.- De pequeño tamaño, poseen sólo 2 pares de molares a cada lado de ambos maxilares, son de color pardo obscuro, más claro en las partes inferiores, con 2



listas blancas bien marcadas en la cara.

Medidas de los ejemplares del MEPN

No. y SEXO	CC	AB	P	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC
E-55.7.1 ♀	55	36,7	10	15,7	19	16,2	11,9	10	9
E-55.7.2 ♀	-	37	10,8	14,8	-	-	-	-	-

Contenido estomacal.- En el análisis estomacal se observaron residuos de insectos y de plantas.

Reproducción.- Julio, región del Bobonaza, una hembra amamantando.

ARTIBEUS GLAUCUS Thomas, 1893

Localidad típica.- Chanchamayo.

Distribución.- Occidente de los Andes en el noroccidente de América del Sur, por lo menos hasta el centro del Perú (Jones y Carter, 1976: 26).

Ocurrencia en el Ecuador.- Se la ha registrado en las partes bajas y húmedas de ambos lados de los Andes. Carecemos de ejemplares en la colección del MEPN, (Mapa No. 36).

Otros ejemplares ecuatorianas:

Baker (1974: 137): Limoncocha, 1; Zapallo Grande, 1.
Brosset (1965: 218): Pacaritambo, 1.

Características principales.- Tomadas de la descripción de Thomas (1893: 336). Borde anterior de la hoja nasal libre, sin lóbulos adicionales, la punta es estrecha y alargada, orejas algo cortas, redondeadas en el margen interno y superior, margen externo con dos concavidades, separadas por un espacio convexo; alas que llegan hasta el metatarso; membrana interfemoral estrecha, llega hasta poco más de la mitad de la tibia; alas con pelos, hasta una línea desde el codo al tobillo; membrana interfemoral finamente cubierta de pelos en su mitad basal; piernas cubiertas de pelo hasta la base de las garras.

Por arriba son de color gris ceniciento uniforme, poco más claro en las partes inferiores, tienen dos franjas supraorbitales blanquecinas.

Incisivos centrales superiores, anchos, de posición vertical, espatulados, bicúspides; la cúspide interna es más grande que la externa. Incisivos inferiores también bicúspides; el canino inferior y el premolar posterior son de la misma altura, el segundo molar inferior es casi del mismo largo que el primero, tercer molar redondeado, pequeño, su tamaño en sección transversal es casi igual al de uno de los incisivos inferiores.

ARTIBEUS PHAEOTIS (Miller, 1902)

Localidad típica.- Chichén Itzá, Yucatán, México.

Distribución.- Según Jones y Carter (1976: 26), la especie está distribuida en las tierras bajas del este (por el norte hasta Veracruz) y occidente (por el norte hasta Sinaloa) de México, hacia el sureste a través de América Central, por lo menos hasta el este del Perú en América del Sur.

Ocurrencia en el Ecuador.- Los 6 ejemplares colectados en el noroccidente del país y que fueron identificados por A. Gardner, permiten incluir esta especie en la fauna conocida del Ecuador, (Mapa No. 36).

Ejemplares del MEPN: 6

E-80.2.20, San Lorenzo, prov. Esmeraldas, 1 ♂(alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 15-II-1980; E-80.2.23, E-80.2.28, E-80.2.38. E-80.2.48, E-80.2.93, Urbina prov. Esmeraldas 4♂♂ 1 ♀ (alc y 2 cráneos) col. L. Albuja y J. Urgilés, 16-II-1980.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

No. y SEXO		CC	AB	P	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-80.2.20	♂	45	37	9	12	-	-	-	-	-	11
E-80.2.23	♀	43	37	11	12	-	-	-	-	-	13
E-80.2.28	♂	41	37,5	10	11,6	-	-	-	-	-	15
E-80.2.38	♂	46	37	11	13	20	18,9	11	5	10	15
E-80.2.48	♂	40	34	9	12	-	-	-	-	-	9
E-80.2.93	♂	47	37,5	10	12	-	-	-	-	-	11

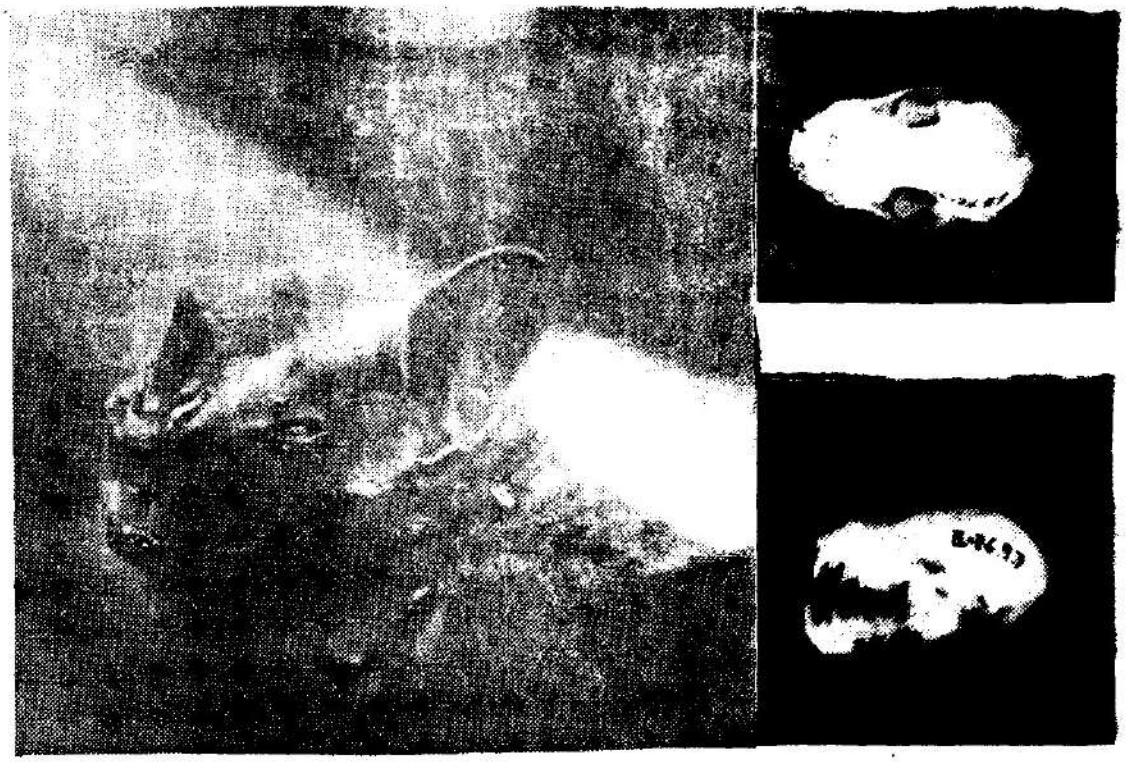
Contenido estomacal.- Residuos de frutos.

Reproducción.- Los ejemplares colectados se encontraban sexualmente inactivos.

ARTIBEUS JAMAICENSIS Leach, 1821

Localidad típica.- Jamaica.

Distribución.- Desde el este y oeste de México a través de América Central, Colombia, Ecua-



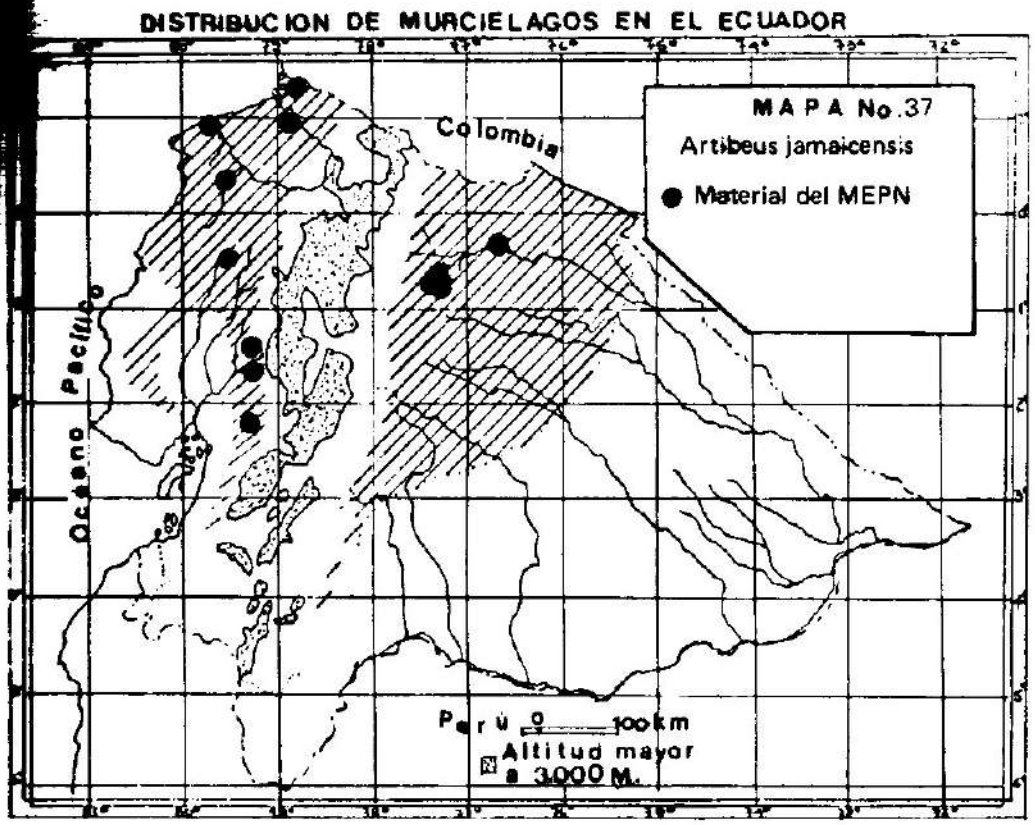
LAMINA 34. **Artibeus jamaicensis,** Limoncocha.

dor, Perú, Bolivia, Brasil hasta Mato Grosso, también está ampliamente distribuida en las Antillas (Jones y Carter, 1976: 27).

Ocurrencia en el Ecuador.- Se ha encontrado ejemplares en el trópico húmedo de ambos lados de los Andes. (Mapa No. 37).

Ejemplares del MEPN: 33.

E-65.10.1, Cotapino, 1 ♂ (piel y cráneo), col. M. Olalla, 8-X-1965; E-54.10.2, E-54.10.3, E-54.10.6, E-54.10.7, boca del Guataracu, 6 ♀♀ (ale y 1 cráneo), col. J. Olalla, X-1954; E-39.10.1 y E-39.10.5, Concepción, 1 ♂ 1 ♀ (pieles), col. Spillmann, X 1939; E-79.8.26, E-79.8.27, E-79.8.41, E-79.8.88, E-79.8.98 y E-79.8.99, Limoncocha, 2 ♂♂ 3 ♀♀ (ale, y piel con



cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 17-20-VIII-1979; E-76.9.6 y E-76.9.7, C.C. Río Palenque, 1 ♀ 1 ♂(alc.), col. C. de Albuja, 6-IX-1976; E-78.11.5 y E-78.11.7, Caluma, 2 ♂♂(alc., piel y cráneo) col. L. Albuja, 18-XI-1978; E-78.4.3.5 y E-78.4.3.6, Viche, Esmeraldas, 1 ♂ 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 30-IV-1978; E-78.9.1, E-78.9.4, E-78.9.6, E-78.9.7, E-78.9.10, E-78.9.12, E-78.9.19 y E-78.9.20, La Isla, Cumandá, 3 ♂♂ 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 10-X-1978; E-80.2.18, San Lorenzo, 1 ♀ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 19 y 20-II-1980; E-80.4.27, E-80.4.28, E-80.4.33, E-80.4.38, E-80.4.39, E-80.4.50, E-80.4.72, E-80.4.74, Barraganete 4 ♂♂ 4 ♀♀ (alc.), col. L. Albuja, 1-3-IV-1980.

Características principales.- De gran tamaño, antebrazo 59 mm. a 72 mm., cuerpo robusto, cabeza corta, hoja nasal corta pero ancha, orejas amplias y triangulares, trago corto y amplio, margen posterior recortado; membrana interfemoral ancha y casi desnuda; longitud del calcáneo alcanza a la mitad del pie; pulgar grueso; alas pequeñas y anchas. Pelaje largo y suave de color variable geográficamente, siempre jaspeado; franjas faciales obscuras. Los procesos preorbitales y postorbitales generalmente faltan, pero en los individuos adultos están desarrollados. El número de molares se sujeta a variación de acuerdo a la procedencia.

Los ejemplares ecuatorianos coiciden en gran parte con las características dadas por Davis (1969) para esta especie; así se observa variación en el tamaño y coloración, la misma que es de tonalidades que van desde el pardo rojizo hasta el pardo obscuro, los procesos preorbitales y postorbitales no están desarrollados como en **A. lituratus** y sólo en los ejemplares adultos se observan trazas de estos procesos. En cuanto al número de molares se observa que los ejemplares del oriente tienen 3/3, mientras que los de occidente tienen 2/3.

Medidas de los ejemplares:

VARIABLES	N	Mínimo	Media ($\bar{X}$)	Máximo
CC	22	67	71,6	78
AB	22	58	63,5	70,8
P	22	15	16,3	18
O	22	14	18,6	22
LC	7	29	30,4	32
CB	7	26	28	29,4
AZ	7	17	18,2	20
CPO	7	7	7,7	8
ACC	7	12,5	13,6	14
Peso	10	43	51,9	66

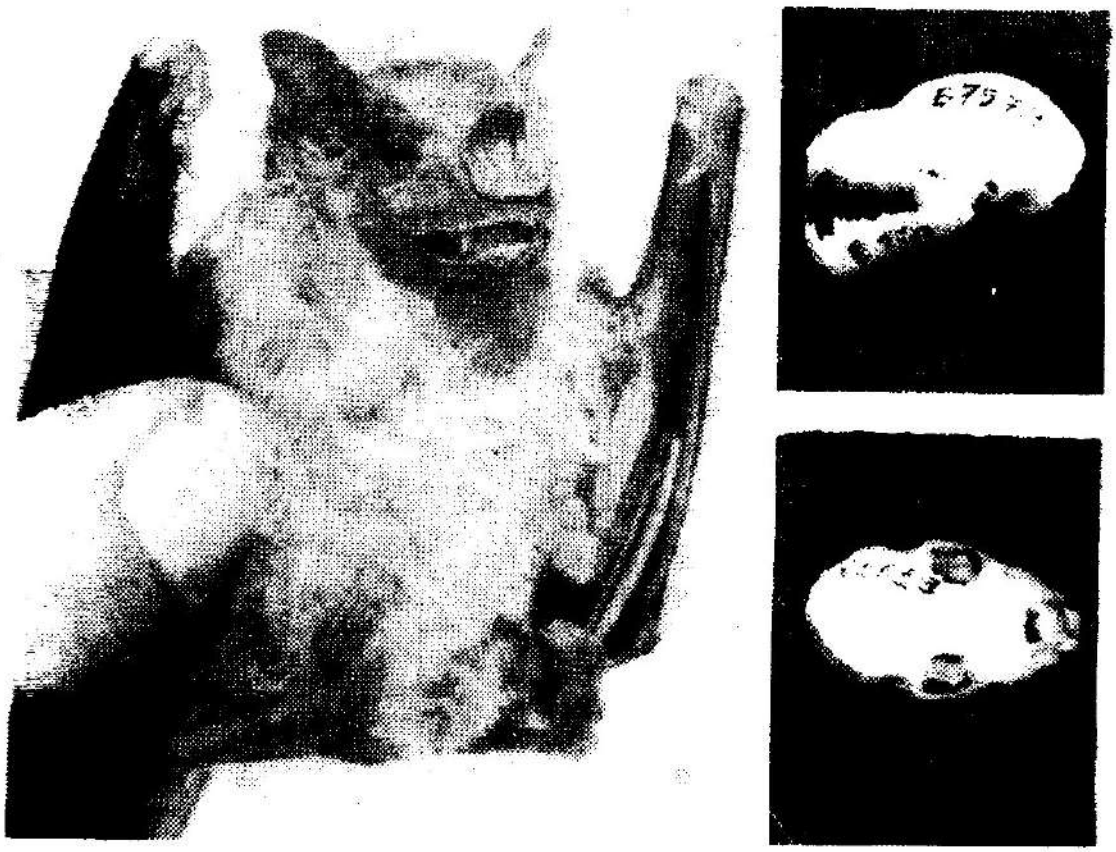
Contenido estomacal.- Restos de insectos y frutos.

Reproducción.- Octubre, boca de Guataracu 3 hembras amamantando. Abril, Viche-Esmeraldas, 1 hembra amamantando, Agosto, Limoncocha, 1 macho con testículos desarrollados, 8 x 8 mm.

ARTIBEUS FRATERCULUS Anthony, 1924

Localidad típica.- Portovelo, prov. de El Oro, Ecuador.

Distribución.- No es bien conocida y algunos autores (Cabrera, 1958), lo tratan como subespecie de jamaicensis. El material del MEPN, procedente de varios lugares del piso tropical seco del suroccidente ecuatoriano me lleva a considerar a **fraterculus** como especie váli-

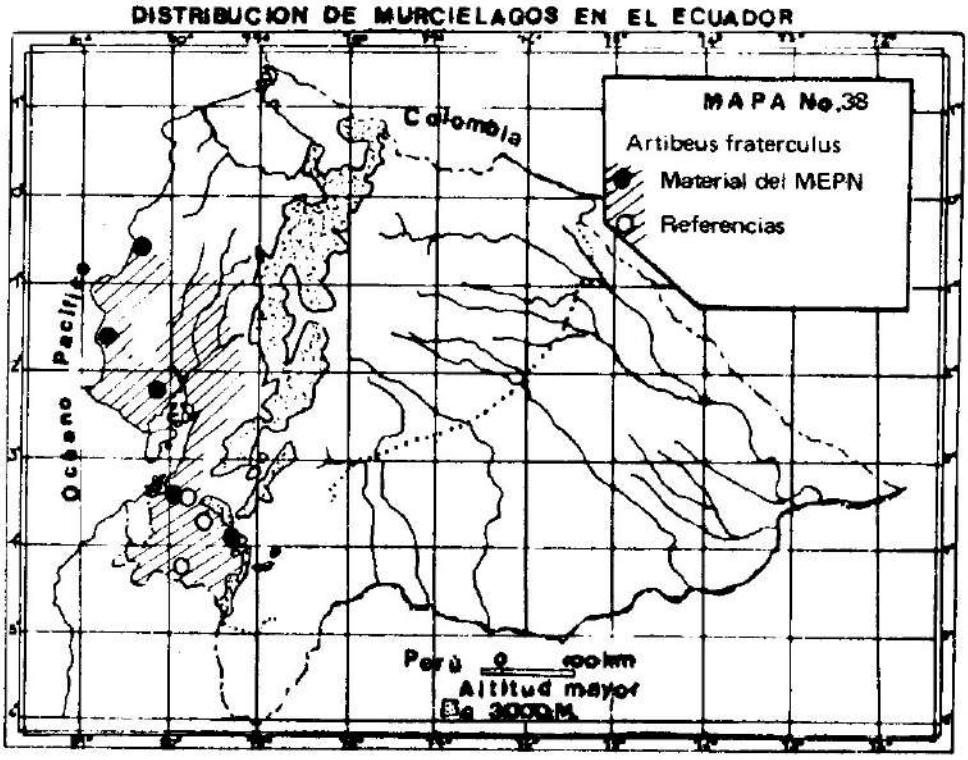


LAMINA 35. Artibeus fraterculus. Arenillas.

da, con caracteres definidos y por consiguiente distinta. (Mapa No. 38).

Ejemplares del MEPN: 24.

E-61.2.1 al E-61.2.4, Valle de Catamayo, prov. de Loja, 4 ejem. 1 ♂ 1 ♀ y 2 ?? (2 pieles y 4 cráneos), col. M. Olalla, 2-II-1961; E-75.7.2 al E-75.7.10, Arenillas, prov. El Oro, 5 ♂♂ 3 ♀♀ (alc. 1 cráneo), col. L. Albuja. E-77.9.5, San Vicente, pto. López, 1 (alc.), col. L. Albuja y J. Arévalo, 8-IX-1977; E-77.9.6 al E-77.9.11, Río Blanco, Pto. López, 5 ♂♂ (alc.), col. L. Albuja y J. Arévalo; 8-IX-1977; E-78.5.1 al E-78.5.6 Chongón, Guayaquil, 4 ♀♀ 2 ♂♂ (alc y 1 cráneo), col. L. Albuja 23-26-V-1978.



Otros ejemplares ecuatorianos:

Anthony (1924: 5): Portovelo, río Casanga, Santa Rosa (prov. de El Oro) y Durán, 18.

Características principales.- Los ejemplares del MEPN concuerdan en casi todo,con la descripción de Anthony, que en resumen es la siguiente:

De aspecto parecido a **jamaicensis,** pero más pequeño. Pelo de las partes superiores con ápices parduzcos, en la rabadilla los pelos tienen la base gris; la parte postero-superior, cuello y hombros de color marfil, orejas y membrana alar café a negro parduzco, por debajo café anteado.

Esta especie es dicromática. Su pelaje es suave de textura aterciopelada, cubriendo parte de las orejas y las membranas, lo que es normal para el género; tibia más corta que en **jamaicensis**: antebrazo, también corto.

Cráneo pequeño, molares 2/3 proporcionalmente robustos; en cuanto al número de molares, un cráneo de la serie de cuatro ejemplares del Valle Catamayo-Loja tienen 3/3, el resto de cráneos concuerdan con la descripción.

Medidas:

EJEMPLARES DEL MEPN						ANTHONY, 1924		
Variables	**N**	**Mín.**	**$\bar{X}$**	**Máx.**	**Tipo,**	**Promedio,**	**Rango,**	**N**
CC	11	62,6	57	68	96	-	-	-
AB	11	54,5	53	58	57	55,5	(52,5 - 58,7)	18
tibia	11	21,1	19	23	22	-	-	-
P	11	13,0	12	15	15,5	-	-	-
O	11	16,2	14	18	-	-		- -
LC	4	26,5	26	27	27	26,7	(26 - 27,2)	13
CB	4	23,2	23,2	24,4	-	-		- -
AZ	3	11,5	15	16	16,3	16,3	(15,8 - 17,2)	13
CPO	4	6,7	6	7	-	-	-	-
ACC	4	12,2	12	13	-	-	-	-

Contenido estomacal.- Restos de insectos y frutos.

Reproducción.- Los ejemplares colectados se encontraban sexualmente inactivos.

ARTIBEUS PLANIROSTRIS Spix, 1823

Localidad típica.- Bahía, Brasil.

Distribución.- Desde el sur de México hasta Brasil (da Cunha Vieira, 1942).

Ocurrencia en el Ecuador.- El único ejemplar del MEPN atribuido a esta especie, fue clasificado por Gardner y procede de las estribaciones surocidentales. Es una adición a la fauna del Ecuador.

Ejemplar del MEPN: 1.

E-67.2.4, Pallatanga, 1 ♂(piel), col. M. Olalla, 28-II-1967.

Características.- Los caracteres señalados por da Cunha Vieira (1942), son los siguientes:

De menor tamaño que **A. jamaicensis**, al que se parece bastante en el aspecto externo. Orejas más cortas que la cabeza; labio inferior con tres verrugas grandes en el centro, dispuestas en triángulo y marginadas por unas diez verrugas menores. Base de la hoja nasal con el margen anterior libre y separado de la extremidad del hocico y no aserrada. Membranas alares ligadas al metatarso, casi desnudas, con pocos pelos sobre el antebrazo; membrana interfemoral hendida, sin pelos. Colorido general muy obscuro, pelos con bases blanquecinas; tienen 2 franjas longitudinales a cada lado de la frente, desde los ojos hasta la base posterior del cráneo.

En cuanto a los molares, este autor señala que poseen 3 arriba, pero como se afirmó anteriormente, los ejemplares de la especie **A. jamaicensis** del piso oriental y algunos atribuidos a la especie **A. fraterculus** tienen este número de molares, el carácter no es particular de esta especie.

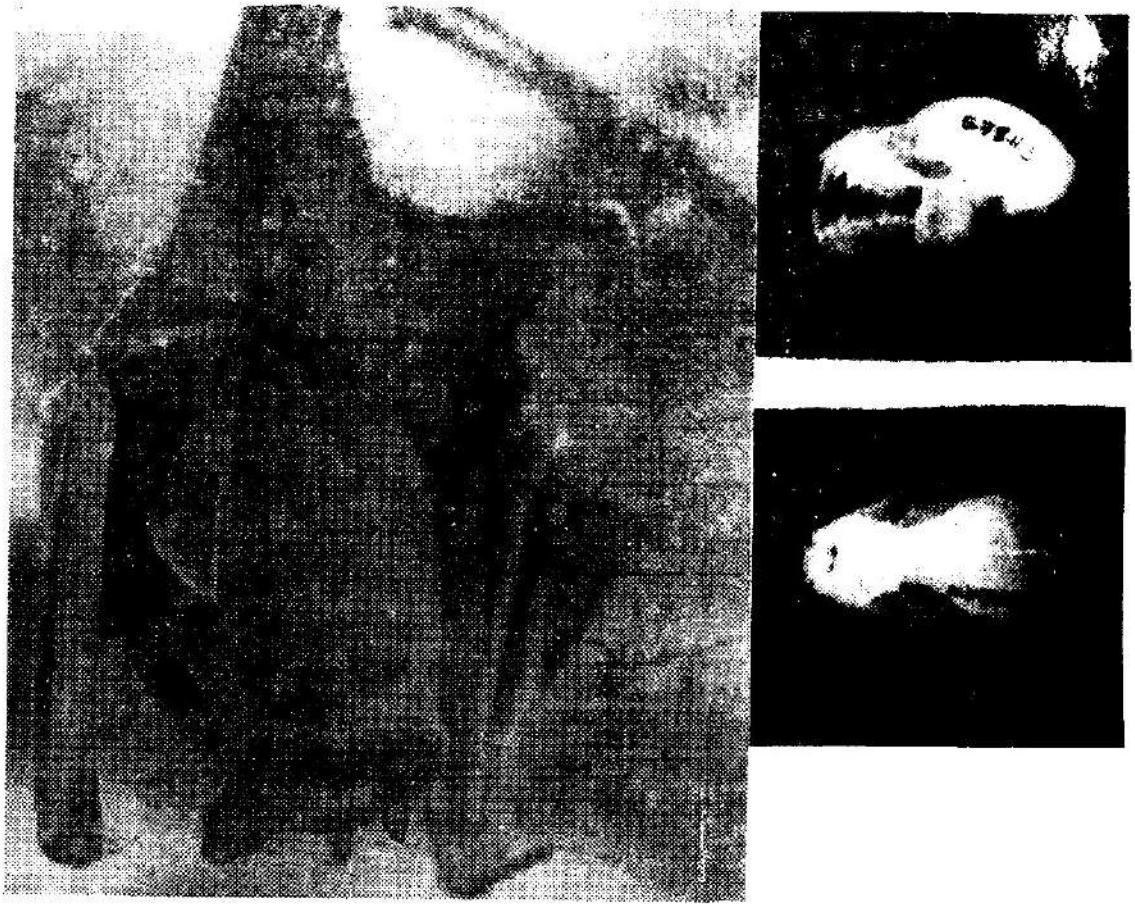
El ejemplar del MEPN es de aspecto y tamaño semejante a **A. fraterculus**; pero más obscuro, por abajo es de tonalidad ligeramente más pálida; el dorso, las membranas alares e interfemoral son casi negras y no poseen en el uropatagio los pelos grisáceos que tienen los de la especie **fraterculus.**

ARTIBEUS LITURATUS (Olfers, 1818)

Localidad típica.- Paraguay.

Distribución.- Ampliamente distribuida en América Central y América del Sur desde México hasta Argentina; también ocurre en las Antillas Menores (Jones y Carter, 1976: 28).

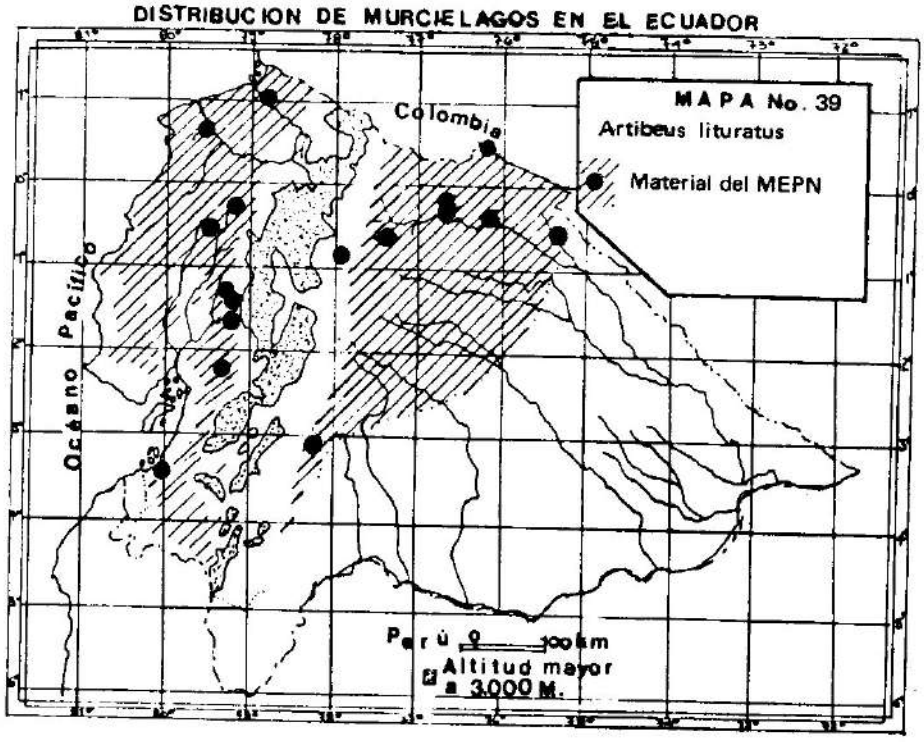
Ocurrencia en el Ecuador.- Se han señalado provisionalmente varias subespecies, correspondiéndole **hercules** al territorio ecuatoriano; habita los pisos tropicales y subtropicales bajos de ambos lados de los Andes. (Mapa No. 39).



LAMINA 36. Artibeus lituratus, Hda. El Timbre, Esmeraldas. Foto E. Patzelt.

Ejemplares del MEPN: 39.

E-39.10.6, E-39.10.7 y E-39.10.8, Avila, 3 ♂♂ (pieles), colecc. Spillmann, 7,10 y 13-X-1939 E-67.12.1, E-67.12.2 y E-67.12.3, Lagartococha 1 ♂ 2 ♀♀ (pieles), colecc. Spillmann, 12-16-VII-1967; E-69.12.4 Pañacocha, 1 ♀ (piel y cráneo), col. M. Olalla, 19-XII-1969; E-79.11.1, Cavernas de Jumandi, 1 ♂ (alc.), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 2-XI-1979; E-79.8.28, E-79.8.33 E-79.8.34, E-79.8.38, E-79.8.40, E-79.8.43, E-79.8.46 y E-79.8.72, Limoncocha, 6 ♂♂ 2 ♀♀ (alc. y 1 cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 17-20-VIII-1979; E-39.10.9, 1 cráneo sin datos; Oriente? E-66.8.11 y E-66.8.12, Santo Domingo de los Colorados, 2 ♂♂ (formol), col. C. Durán; VIII-1966. E-75.7.12, Arenillas, 1 ♂ (esqueleto), col. L. Albuja, VII-1975; E-78.4.37 y E-78.4.38, Viche, Esmeraldas, 2 ♂♂ (alc. y 1 cráneo), col. L. Albuja y J. Urgilés, 30-IV-1978; E-78.11.1 al E-78.11.3 y E-78.11.17, Caluma, prov. Bolívar, 3 ♀♀ (alc.), col. L. Albuja, 18-XI-1978; E-78.9.17, E-78.9.18 y E-78.923, La Isla, Cumandá, 3 ♂♂ (alc. y 1 cráneo) col. L. Albuja y J. Urgilés, 9-10-IX-1978, E-80.22.9 al E-80.2.31 y E-80.2.45, Urbina, Esmeraldas, 3 ♂♂ 1 ♀ (alc. y 1 cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 16-II-1980; E-80.4.24, E-80.4.



24, E-80.4.30, E-80.4.40, E-80.4.41, Barraganete, cerca de Echeandía, 2 ♀♀, 2 ♂♂, (alc.), col. L. Albuja, 1 y 2-IV-1980; E-80.4.73, Echeandía, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja, 3-IV-1980; E-76.7.38, Los Tayos, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja, 20-VII-1976 (Ident. por el Dr. J. Hill). E-81. 3.2, C.C. Río Palenque, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja, 25-III-1981.

Otros ejemplares ecuatorianos:

Allen (1916: 124): Durán 1.

Características principales.- Semejante a **A. jamaicensis**, pero de mayor tamaño, antebrazo 70,7 mm; coloración de varias tonalidades del café; por abajo, carecen del jaspeado de la especie **jamaicensis**, franjas faciales sobresalientes. Cráneo mayor a 30 mm. de largo con los procesos postorbitales y preorbitales y la cresta sagital prominentes, molares 2/3 en todos los ejemplares del MEPN estudiados.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

Variables	N	Medio	Mínimo	Máximo
CC	22	81.5	74	91
AB	22	70.7	65	79
P	18	17.2	14	18
O	18	20,3	18	26
LC	6	31	30	32
CB	6	26,2	27,7	28,5
AZ	6	18,1	17	20
CPO	6	6.8	6	7
ACC	6	13,8	13	14
PESO	6	62,7	58	78

Contenido estomacal.- Restos de frutos.

Reproducción.- Abril 3, Barraganete, una hembra amamantando Abril 30, Viche, hembra amamantando. Agosto 18, Limoncocha un macho con testículos alargados (8 x 8 mm).

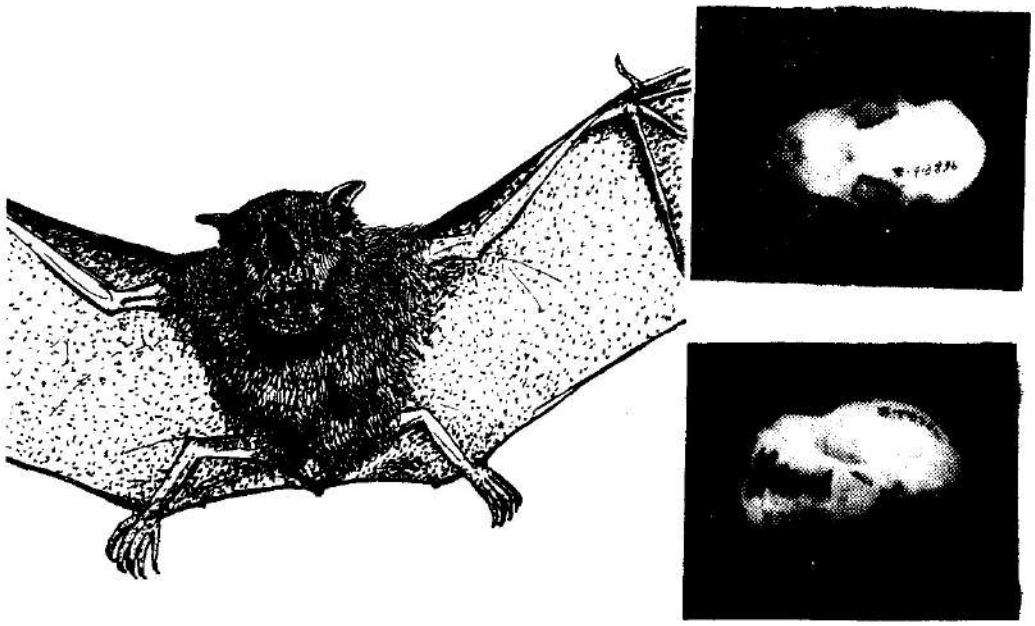
ARTIBEUS sp.

Ejemplares del MEPN.

E-79.8.36 al E-79.8.38 y E-79.8.42, Limoncocha, 4 ♀♀ (alc. y 1 piel y cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés.

Estos ejemplares fueron colectados con otros atribuidos a las especies **A. lituratus** y **A. jamaicensis** y se diferencian de aquellos por ser más pequeños y de color negruzco; sin duda se tratan de la misma especie que Baker (1974. 138) colectó en Limoncocha y Santa Cecilia.

Gardner, quién examinó los ejemplares, opina que podrían referirse a **A. fuliginosus.**



LAMINA 37. **Artibeus** sp. Limoncocha.

Género: ENCHISTHENES Andersen

Muy semejantes a los del género **Artibeus**, se diferencian en la coloración y por los incisivos superiores internos con bordes lisos, el tercer molar desarrollado en ambas mandíbulas.

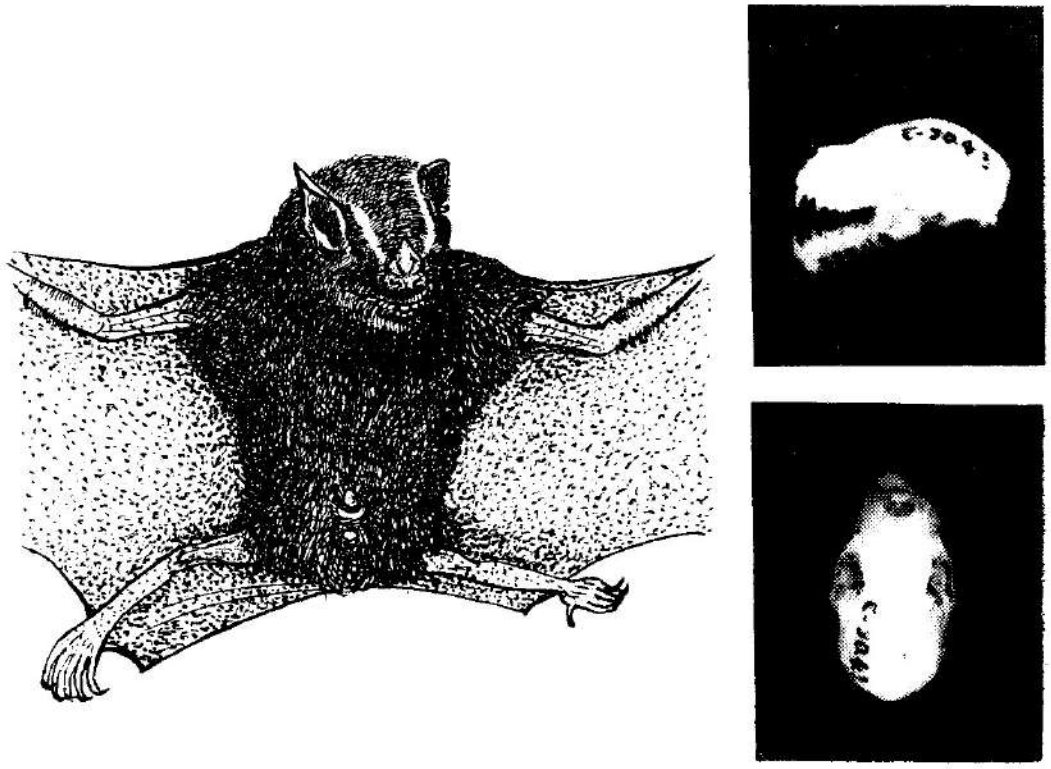
FD = i 2/2, c 1/1, pm 2/2 m 3/3 x 2 = 32.

ENCHISTHENES HARTII (Thomas, 1892)

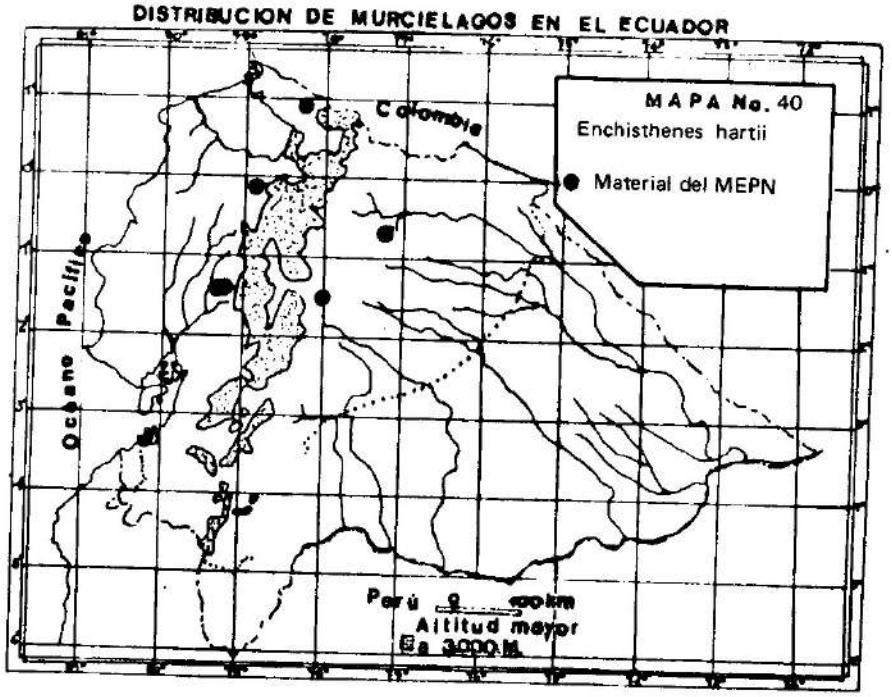
Localidad típica.- Trinidad.

Distribución.- Desde México, a través de América Central, hasta las laderas orientales de los Andes en el Perú.

Ocurrencia en el Ecuador.- En el Ecuador se lo ha encontrado en los pisos tropicales y subtropicales de ambos lados de los Andes (Mapa No. 40).



LAMINA 38. Enchisthenes hartii. Dibujo de Solymar López.



Ejemplares del MEPN: 11.

E-66.4.1 al E-66.4.4, Puyo, 2 ♂♂ 2 ♀♀ (pieles con 3 cráneos), col. M. Olalla, 8-910-IV-1966 E-65.11.1, río Pucuno, 1 ♀ (piel y cráneo), col. M. Olalla, 12-XI-1965; E-65.11.2 y E-65.11. 3, Gualea, 1 ♂ 1 ♀ (pieles y cráneo), col. M. Olalla, 12-XI-1965; E-79.7.6, Maldonado, 1 (alc.), col. L. Albuja, 5-VII-1979; E-80.4.3; E-80.4.5, E-80.4.57 y E-80.4.61, Barraganete, cerca de Echeandía, 2♂♂ y 1 ♀ (2 alc., 1 piel y cráneo), col. L. Albuja, 2-IV-1980.

Características principales.- Se parecen a los pequeños murciélagos del género **Artibeus**, son de color café obscuro en el dorso, más intenso en la cabeza y hombros; filos de las orejas claros, poseen cuatro líneas faciales; por abajo son de color más claro que el dorso. Cráneo corto y ancho, incisivos superiores con bordes lisos, los centrales más grandes, los inferiores son pequeños y del mismo tamaño. Molares terceros de arriba y abajo, grandes; borde interno de los labios con una hilera de papilas coniformes, el labio inferior con verrugas bien definidas.

Medidas de los ejemplares del MEPN.

No. y SEXO		CC	AB	P	O	LC	CB	AZ	CPO	ACC	PESO
E-79.7.6	♀	52,5	38,9	10	12	-	-	-	-	-	17
E-80.4.57	♀	55	42,3	10,5	15,3	-	-	-	-	-	18,5
E-80.4.61	♂	50	40,5	11	17	-	-	-	-	-	15
E-80.4.3	♂	55	39,0	10,9	10,9	21	19	11	6	10	15,4
E-66.4.3	-	-	-	-	-	21	18	11	6	10	-

Contenido estomacal.- Restos de frutos y semillas.

Reproducción.- Abril, Barraganete, un macho con testículos alargados, 8,5 mm. x 6,5 mm.

Subfamilia: DESMODONTINAE

La subfamilia Desmodontinae que incluye a los vampiros, es considerada por varios autores como una familia aparte de los filostómidos.

Estos murciélagos han sufrido profundas modificaciones en su dentadura para adaptarse al régimen alimenticio exclusivamente hematófago; poseen sólo rudimentos de la hoja nasal característica de los filostómidos; tienen huesos largos en las piernas. Debido al tipo de alimentación el sistema digestivo también ha tenido que modificarse.

Los tres géneros que comprende esta subfamilia, se encuentran en el Ecuador.

Clave de géneros de la subfamilia Desmodontinae

A. Número de dientes 26, (i 2/2, m 2/2), membrana interfemoral reducida y sólo visible en la parte inferior de las extremidades, calcáneo y pulgar cortos. . . . . **Diphylla**

B. Número de dientes 20 (i 1/2, m 1/1 o m 2/1), membrana interfemoral algo desarrollada sólo en la parte central, sin calcáneo.

b. Pulgar grande, con 3 callosidades . . . . . **Desmodus**

bb. Pulgar corto, sin callosidades . . . . . **Diaemus**

Género: DESMODUS Wied-Neuwied

Son los más característicos de la subfamilia, tienen el cuerpo robusto, la hoja nasal está reemplazada por una masa rugosa, pulgar desarrollado, orejas pequeñas, trago con pelos, sin cola, calcáneo, muy rudimentario; membrana interfemoral reducida a una faja estrecha en la parte central.

Cráneo ancho y redondo hacia atrás, región rostral estrecha, incisivos superiores grandes, unidos en su parte media, puntiagudos, de forma de media luna y con el borde cortante, los inferiores son pequeños y rectos están ubicados a los lados dejando un espacio central, coronas bilobadas; caninos grandes con puntas agudas, los superiores son más grandes. Los premolares superiores son pequeños, están colocados al mismo nivel que la base de los caninos; premolares inferiores más estrechos, con márgenes cortantes y dispuestos en una hilera cóncava, separados de los caninos por un espacio pequeño.

FD: i 1/2, c 1/1, pm 1/2, m 1/1 x 2 = 20.

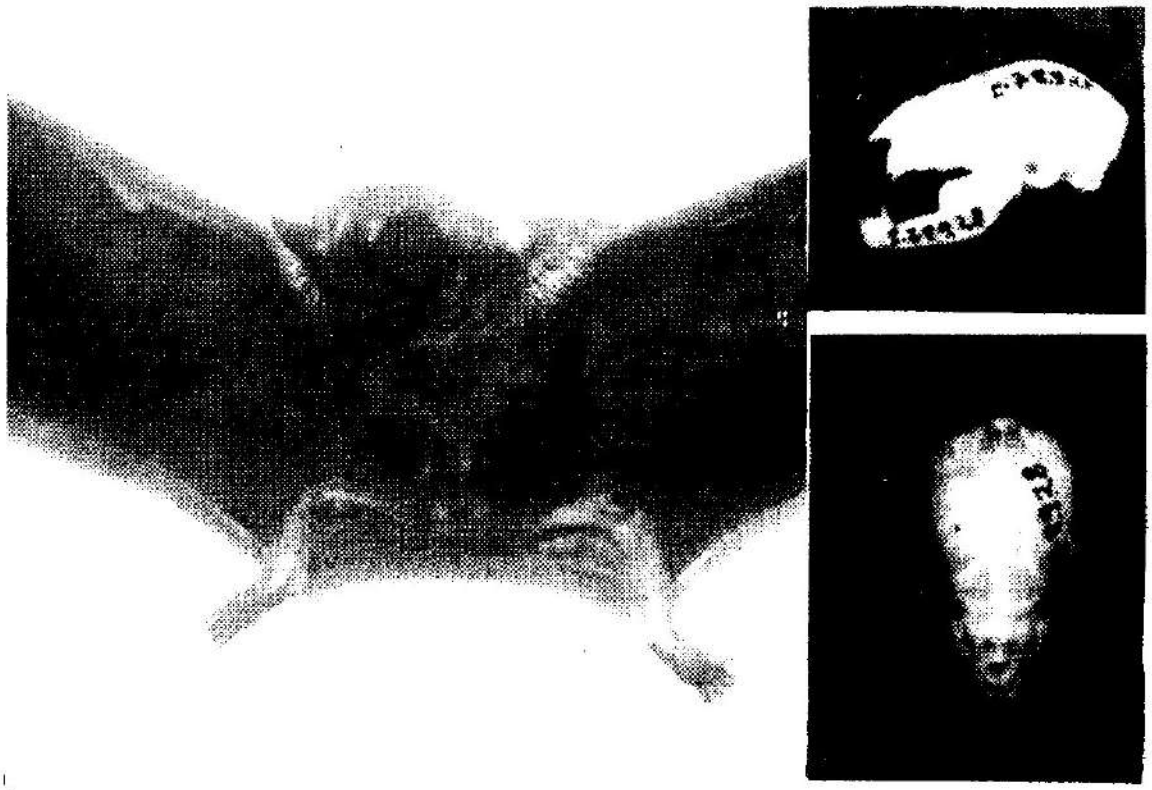
DESMODUS ROTUNDUS (E. Geoffroy St. -Hilaire, 1810)

Nombre común.- Vampiro.

Localidad típica.- Paraguay

Distribución.- Desde México hasta Uruguay, norte de Argentina y centro de Chile, Jones y Carter (1976:31).

Ocurrencia en el Ecuador.- Se encuentra en todo el territorio, excepto en las alturas andinas superiores a los 3.000 m. La subespecie **rotundus**, corresponde al Ecuador, (Mapa No. 41).

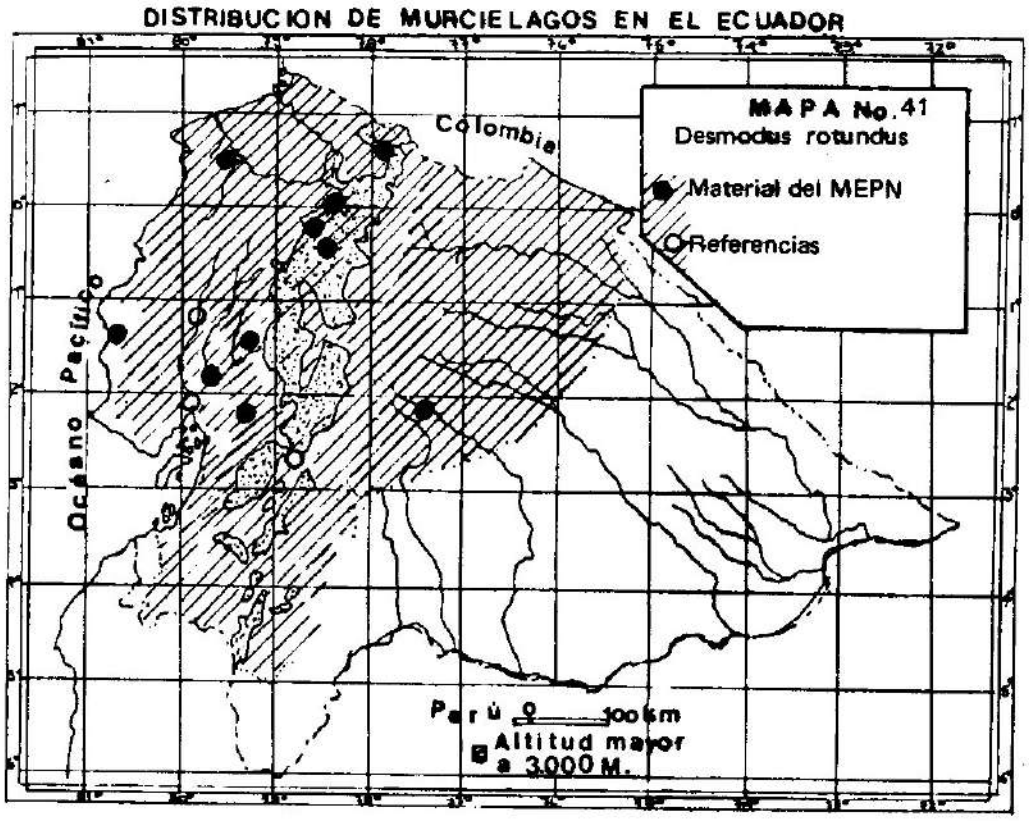


LAMINA 39. Desmodus rotundus, Perucho.

Ejemplares del MEPN: 17.

E-31.8.1, E-31.8.2 y E-31.8.3, Isla Silva, 2 ♂♂ 1 ♀, (pieles), colecc. Spillmann, 11-12-VIII y 13-V-1931; E-55.3.2, río Copataza, 1 (alc.), col. R. Olalla, sin fecha; E-74.8.3 y E-74.8.4 Perucho, 1 ♀ 1 ♂(formol), col. L. Albuja, 6-VIII-1974; E-77.9.12, Río Blanco, Pto. López, 1 (alc.), col. L. Albuja, 8-IX-1977; E-78.8.60 al E-78.8.62, Gruta de la Paz, 2 ♀♀ 1 ♂(alc. y 1 cráneo), col. L. Albuja y J. Urgilés, 24-VIII-1979; E-78.9.28, La Isla, 1 ♀ (alc.), col. L. Albuja y J. Urgilés, 23-IX-1978; E-80.4.65, Barraganete, Echeandía, 1 ♂ (alc.), col. L. Albuja, 3-IV-1980; Tambillo, 5 ejem. (formol), col. E. Villavicencio.

A más de los ejemplares que se encuentran en el MEPN, hemos colectado vampiros en los sitios que se indican a continuación. estos especímenes se enviaron a los laboratorios Ve-



rinarios de la Sierra, para el análisis del virus rábico.

Lugares	No. de ejemplares
Hda. La Calera-El Angel	12
Esmeraldas	5
San Lorenzo	4
Cachabí-Esmeraldas	2
Baños	4
Cavernas de Jumandi	5
Limoncocha	4
Baños	4
Gualaceo	8
Perucho	20

Otros ejemplares ecuatorianos:

Dorst (1951: 65): Malimpia, Esmeraldas 1.
Brosset (1965: 218): Guayaquil 2; Pacaritambo 1; Azogues 4.
Manuel Montúfar (comm. pers.): Hda. La Remonta, varios ejemplares.

Características principales.- Las mismas señaladas para el género, además tienen el pelo corto, denso y sedoso, labio inferior hendido, orejas separadas y puntiagudas, pulgar grande, con 3 cojinetes. Antebrazo y piernas con escaso pelaje, membrana interfemoral estrecha, bordeando la tibia; pies pequeños, sin cola. Color pardo grisáceo, con los ápices de color gris brillante, las partes inferiores con pelos de base parduzca y ápice blanquecino. En los ejemplares del MEPN, se observa variación de color, desde los tonos pardo obscuros hasta el castaño rojizo.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

Variables	N	Mínimo	Media $\bar{X}$	Máximo
CC	12	61	67,6	73
AB	12	53	60,6	65
P	12	16	16,8	18
O	12	14	14,4	15
LC	3	23,7	25,2	25,4
CB	3	21,6	22,2	22,6
AZ	3	12,2	12,4	12,5
CPO	3	6	6,1	6,2
ACC	3	12,3	12,4	12,6

Reproducción.- Julio, Puyo, prov. Pastaza, 2 hembras jóvenes. Agosto, Gruta de la Paz, 1 hembra con feto de 31 mm.

Observaciones.- De las tres especies descritas y que están registradas en el Ecuador, ésta es frecuente en casi todos los sitios visitados, siendo muy común en los diferentes pisos zoogeográficos continentales, hasta los 3.000 de altitud.

La captura, se realizó con redes manuales en las cuevas o túneles y con redes de nylon colocadas en las entradas de las cuevas, corrales de ganado, túneles, trochas en la selva o sitios abiertos; estos lugares son los hábitats preferidos de los vampiros. Muchos de los ejemplares capturados tenían sangre en el hocico, algunos fueron observados en el momento en que tomaban su alimento, sobre el cuerpo de la víctima.

En un corral de cerdos de la Gruta de la Paz, prov. del Carchi, observé que sólo uno de los animales era atacado por 4 vampiros, el mismo que a pesar de tener la misma edad de los otros chanchos, era pequeño, raquítico y mostraba heridas y sangre seca en la cabeza y cuello. Dos ejemplares fueron capturados alrededor del corral, luego de haber tomado su alimento cuando al volar quedaron atrapados en las redes. Otros observadores habían notado ya que hay individuos atacados preferentemente por los vampiros.

En pequeñas cuevas de la Hda. La Calera, en el río Tuscuaza, hay una población grande de vampiros que atacan al ganado. En ese lugar capturé más de 20 ejemplares que al ser analizados dieron resultados negativos frente a la prueba de virus rábico, a pesar de que allí se había presentado días atrás, un ataque de rabia paralítica, muriendo unas 8 reses.

En uno de los ramales de las Cavernas de Jumandi cerca de Archidona, prov. Napo, hay una pequeña colonia de unos 30 ejemplares de vampiros que viven entre las estalactitas, ellos no estaban suspendidos como las otras especies. sino que se sujetaban al cielo de la cueva con las patas y pulgares mirando fijamente, mientras el área permanecía iluminada.

Según referencias de los habitantes de las cercanías, dentro de las cavernas habitaban gran cantidad de murciélagos de varias especies, los mismos que fueron exterminados cuando se construyeron diques en su interior y en la matanza realizada en 1975, al creer que todos eran vampiros. En la visita que realicé en 1979 encontré sólo una colonia pequeña de vampiros que hace poco tiempo comenzó a poblar las cavernas. En Hernández y Cadena (1978) hay el registro de **Lonchorhina aurita**, colectada en esta caverna, confirmando que anteriormente habitaban otras especies de murciélagos.

De las encuestas y observaciones realizadas en el trabajo de campo se concluye que los vampiros ocasionan daños graves a reses, chanchos, gallinas, asnos; ya sea por la pérdida de sangre que diariamente sufren éstos, como también por la transmisión de enfermedades tales como la rabia paralítica bobina.

Todos los murciélagos sometidos a las pruebas para el diagnóstico de rabia en los Laboratorios Veterinarios de la Sierra, dependencia del Ministerio de Salud Pública, fueron negativos, pero el número de vampiros analizados no fue suficiente para establecer conclusiones por lo que es necesario realizar urgentemente este estudio, para tomar las medidas convenientes a fin de guardar los intereses de los ganaderos e incluso la vida de los habitantes (No hay estadísticas del daño causado por los vampiros en el Ecuador).

Para realizar cualquier campaña de combate es necesario tomar en cuenta que los otros murciélagos son beneficiosos para el equilibrio ecológico y que por eliminar vampiros no debe exterminarse indiscriminadamente todo murciélago que se encuentre.

Género: DIAEMUS Miller

Son murciélagos semejantes a los del género **Desmodus**, pero tienen el pulgar, antebrazo y piernas más cortos; bordes y puntas de las alas, blancos.

Dientes en igual número que en **Desmodus**, incisivos inferiores con las puntas ligeramente curvadas y dirigidas hacia adentro; las cúspides tienen diferente conformación.

DIAEMUS YOUNGH (Jentink, 1893)

Localidad típica.- Berbice, Guayana Inglesa.

Distribución.- Según Jones y Carter (1976: 31), es rara y está distribuida en escasas localidades desde Tamaulipas, México hacia el sur, hasta el extremo meridional de Brasil y Bolivia.

Ocurrencia en el Ecuador.- En la literatura consultada no hay un registro concreto de la presencia de esta especie en el Ecuador (véase al respecto la referencia que damos a continuación). En el recorrido no encontré ni un ejemplar; mientras que de **Desmodus** se capturó varios centenares, confirmando que esa especie es muy rara, en el caso de estar presente.

Referencia.- La única referencia que existe de esta especie para el Ecuador es de Cabrera y Yépez (1940:65), donde se afirma que habita al oriente de los Andes.

Características principales.- Las mismas anotadas para el género; se confunde fácilmente con **Desmodus** pero difiere por tener las partes inferiores más obscuras, de manera que el dorso y

y el vientre son casi de igual coloración.

Género: DIPHYLLA Spix

Semejantes a los géneros anteriores, pero se distinguen por sus orejas más cortas y anchas, trago desnudo, pulgar menos largo que en **Desmodus** y sin callosidades en la base del pulgar; mandíbulas más largas, por la presencia del molar adicional.

FD: i 2/2, c 1/1, pm 1/2 , m 2/2 x 2 = 26.

Incisivos superiores medios y caninos como en **Desmodus**, los incisivos externos son la mitad de los internos y están situados delante de los caninos, junto a su base; la rama ascendente de la mandíbula es de distinta forma que en **Desmodus**. Es un género monotípico.

DIPHYLLA ECAUDATA Spix, 1823

Localidad típica.- Brasil.

Distribución.- Según Jones y Carter (1976:31) se distribuye desde el sur de Texas hacia el este de México, Centro América y en Sud-América hasta el Perú y Brasil.

Ocurrencia en el Ecuador.- El único registro concreto de esta especie procede de Mera, localidad ubicada en el centro oriente.

Ejemplar ecuatoriano.- Mera, Pastaza, 1 ♂(piel y cráneo), colectado y prestado gentilmente por el Dr. R. Rageot, 18-IX-1981.

Características principales.- Muy semejante a **D. rotundus**, con la cual fácilmente se confunde, pero de menor tamaño, pulgar más corto y sin callosidades; el metatarso está casi integramente envuelto por la membrana alar. Membrana interfemoral rudimentaria, sólo visible en la parte inferior de las extremidades, está cubierta de pelos; calcáneo corto.

Pelaje fino y sedoso, cubre también el antebrazo, piernas y pies; cara casi desnuda, con un área de pelos entre los ojos y la región nasal, trago desnudo.

En lo referente a algunas características craneales, presenta un cráneo de forma algo redondeada, el orificio nasal es tan alto como ancho, la muesca sigmoidea es poco profunda

y el proceso angular de la mandíbula inferior es rudimentario. El cráneo del ejemplar capturado en Mera tiene 1 molar adicional en la mandíbula.

Medidas.- CC, 72; AB, 50; P, 17; LC, 20,6; AZ, 12,8; CPO, 6,7; ACC, 12,1; Calcáneo, 6 mm.

Familia: FURIPTERIDAE

Son de tamaño pequeño, tienen la apariencia general de los murciélagos con ventosas o de los vespertiliónidos, alcanzan unos 60 mm. entre la cabeza y cuerpo y 30 o 40 mm. de antebrazo. Las alas son bien desarrolladas, el pulgar es rudimentario y está adherido a la membrana alar; la garra no es funcional; carecen de apéndices nasales; el hocico es truncado, con el ápice en forma de disco; las orejas tienen las bases anchas y en forma de embudo y se hallan rodeando a los ojos; trago pequeño con la base amplia; narices ovaladas o triangulares Membrana interfemoral bien desarrollada, su longitud es casi igual a la del cuerpo y cabeza juntos; la cola llega casi hasta el borde posterior del uropatagio; las piernas son largas y los pies cortos con las garras curvadas.

FD: i 2/3, c 1/1, pm 2/3, m 3/3 x 2 = 36.

Esta familia propia de la parte tropical de América del Sur está constituída por dos géneros monotípicos: **Amorphochilus y Furipterus**, de los cuales, el primero ha sido encontrado en el Ecuador.

Género: AMORPHOCHILUS Peters

Tiene el hocico truncado con la punta en forma de disco; narices ovaladas y juntas; labio inferior con protuberancias, a manera de verrugas pequeñas.

Caja craneal alta como en los mormoópidos; pelaje espeso de color café obscuro o gris pizarra.

AMORPHOCHILUS SCHNABLII Peters, 1877

Localidad típica.- Túmbez en el Departamento del mismo nombre, Perú.

Distribución.- Conocida del suroeste semiárido e Isla Puná, Ecuador; Perú occidental y norte de Chile (Walker, 1964:331); se extiende al oriente peruano, en el Departamento de Amazonas (Allen, 1914).

No hay ejemplares de esta especie en la colección del MEPN.

Ejemplares ecuatorianos:

Allen (1916: 124): Isla Puná, 3.

Características principales.- Son las mismas anotadas para el género.

Familia: THYROPTERIDAE

Son murciélagos de pequeño tamaño, caracterizados por la presencia de discos adhesivos a manera de ventosas, en las palmas y plantas, razón por la cual se los llama murciélagos de ventosas. Los pulgares son cortos; el tercer dígito tiene tres falanges; la membrana alar está adherida a la base de las garras externas, membrana interfemoral desarrollada, cola larga, su punta sobresale del borde.

Comprende únicamente el género **Thyroptera** con dos especies: **discifera y tricolor** (Wilson, 1973:1), esta última,está registrada en el Ecuador.

Generó: THYROPTERA Spix

Además de las características ya anotadas, se distinguen por la caja cerebral grande, redondeada y abruptamente elevada sobre el hocico, el cual es alargado, el paladar es algo cóncavo, se va estrechando después de los últimos molares.

Incisivos superiores internos, separados entre sí por un espacio y unidos a los exter-

nos, que son más pequeños, un espacio los separa de los caninos; estos últimos son delgados y puntiagudos, los inferiores, más pequeños; premolares largos y estrechos, con las puntas delgadas situadas casi en la mitad de la corona; molares con cúspides en forma de W.

FD: i 2/3, c 1/1, pm 3/3, m 3/3 x 2 = 38.

THYROPTERA TRICOLOR Spix, 1823

Localidad típica.- "Ad Littora fluminis Amazonum", Brasil; restringido al bajo río Amazonas, bajo San Antonio Dolca, en la boca del río Ica (Husson, 1962: 204).

Distribución.- Desde el sur del Brasil hacia el norte a través de las Guayanas, Trinidad, Venezuela, Ecuador y Colombia; en América Central hasta Honduras (Husson, 1978: 167).

Ocurrencia en el Ecuador.- Ha sido registrada en los pisos tropicales húmedos de ambos lados de los Andes. La subespecie **albiventer**, es la correspondiente al territorio ecuatoriano.

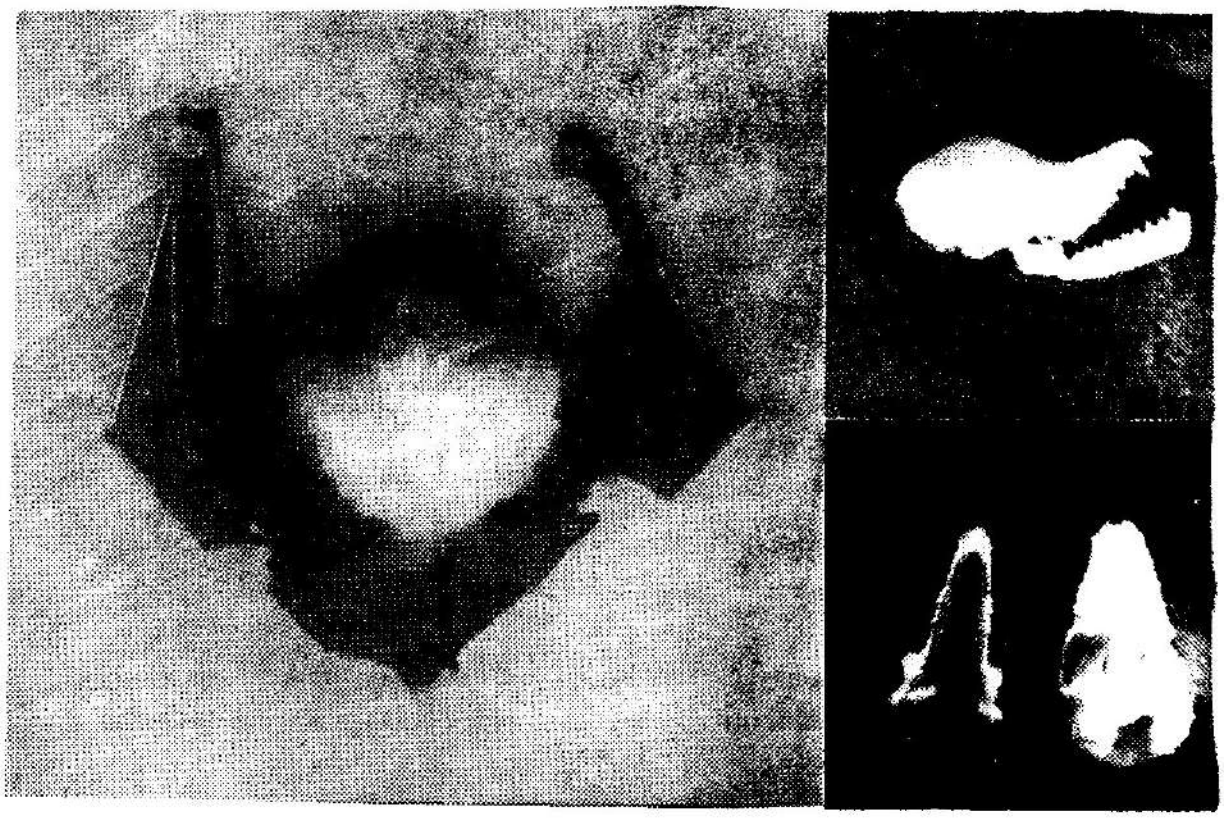
Ejemplares del MEPN: 2.

E-79.9.1, Finca La Esperanza, Sto. Domingo de los Colorados 1 ♀ jov. (alc.), col. J. Ayala (único registro de occidente), IX-1970; E-35.9.1, Avila, 1 ♀ (piel con cráneo), col. Olalla Hnos., 28-IX-1935.

Otros ejemplares del Ecuador

Dorst (1951: 605): Méndez, 1.
Tomes (1856:176): río Napo, "Cerca de Quito" Ecuador. Se trata del ejemplar holotipo de **Hyonycteris albiventer (Thyroptera tricolor albiventer).**

Características principales.- Antebrazo de unos 37 mm., las ventosas están situadas en la base del pulgar y en las plantas de los pies, siendo más pequeñas las de estas últimas. El diámetro de las ventosas de las palmas y plantas de 1 ejemplar del MEPN es 3,2 mm y 2 mm respectivamente (medidas tomadas del ejemplar en alcohol). Orejas separadas, en forma de embudo; trago curvado hacia adentro, con un pequeño lóbulo cerca de la base; membrana interfemoral cubierta de pelos, los cuales llegan hasta los pies; calcáneo con dos proyecciones cartilaginosas: tercero y cuarto dedos juntos; la cola sobresale ligeramente del uropatagio. El



LAMINA 40. Thyroptera tricolor, Quinindé. Foto del Dr. R. Ragcot.

color es café obscuro o café rojizo por arriba y blanco o amarillo pálido por debajo.

Medidas de los ejemplares del MEPN .

CC, 54 --; AB, 36,5 - 37,5; P, 8 - 6; O, 13 -12,5; C, 32 - 29.
LC, 14,4; CB, 13,6; AZ, 12,4; CPO, 2,8; ACC, 7.

Familia: VESPERTILIONIDAE

De amplia distribución en el mundo, de mediano o pequeño tamaño, carece de hoja o apéndice nasal; la cola es larga, llega al borde posterior del uropatagio, dicho borde forma

un ángulo sobresaliente en su parte media; orejas completamente laterales y alargadas, trago también largo; hocico puntiagudo. Tercer dedo con dos falanges osificadas y la tercera cartilaginosa; pelaje largo y fino, de color negruzco, grisáceo o café, en varias tonalidades; algunas especies son de color rojizo o amarillento.

Los incisivos superiores internos están separados entre sí por una prolongación del margen anterior del paladar. Son preferentemente insectívoros.

De las seis subfamilias que la integran, una se encuentra en el Ecuador.

Subfamilia: VESPERTILIONINAE

Caracterizados por presentar el hocico comprimido, orificios nasales elípticos, membrana interfemoral amplia que puede estar revestida de pelos.

Número de dientes variable (30-38 mm), incisivos superiores pequeños y separados por un amplio espacio central, molares con las cúspides en forma de W.

En el Ecuador se hallan registrados 5 géneros de esta subfamilia.

Clave de géneros ecuatorianos de la subfamilia Vespertilioninae

A. Uropatagio cubierto de pelos, o por lo menos en su parte basal.

a. Nasales y palatinos profundamente recortados . . . . . Lasiurus

B. Uropatagio sin pelos

c. Incisivos 2/3

d. Orejas más largas que la cabeza . . . . . Histiotus

dd. Orejas más cortas que la cabeza

e. Incisivos superiores externos menos de la mitad de los internos, pm 1/2 . . . . . **Eptesicus**

ee. Incisivos superiores casi de igual tamaño, pm 3/3 los 2,primeros,diminutos . . . . . **Myotis**

cc. Incisivos 1/3.

f. Calcáneo con una pequeña quilla . . . . . **Rogeëssa**

Género: MYOTIS Kaup

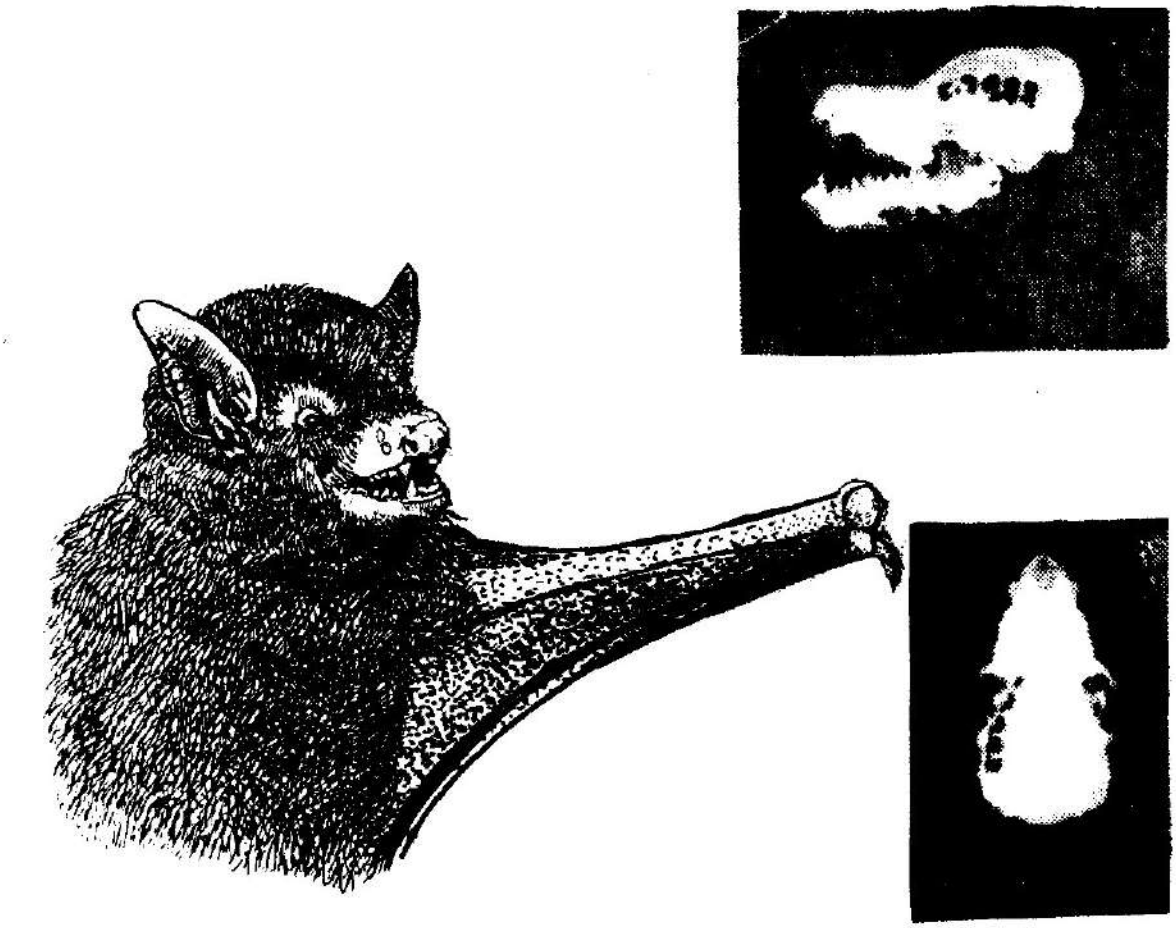
Es el género con el mayor número de especies en la familia. Son pequeños, orejas largas y separadas, con las puntas redondeadas y con un lóbulo basal, trago recto y estrecho, pulgares grandes con uñas fuertes; pelo sedoso y lanudo. Incisivos superiores bien desarrollados, los laterales juntos; los internos con una cúspide secundaria posterior conspicua; los externos están separados de los caninos por un pequeño espacio, los incisivos inferiores son más pequeños y están unidos entre sí, los externos son algo mayores y con cuatro cúspides, los internos con 3; caninos bien desarrollados; premolares inferiores pequeños, a excepción del tercero que es grande; molares grandes, las cúspides forman una W.

FD: i 2/3, c 1/1, pm 3/3, m 3/3 x 2 = 38 .

No se ha elaborado la clave de las especies ecuatorianas de este género, debido al insuficiente material. Las claves de LaVal (1973: 47 y 48) para las especies Neotropicales del género **Myotis** no trabajan con algunos ejemplares del MEPN. Considero que la variabilidad individual y geográfica es muy acentuada.

En el trabajo del autor antes citado, se reconocen 14 especies de murciélagos para el neotrópico, de las cuales 6 se hallan registradas en el Ecuador.

MYOTIS NIGRICANS (Schinz, 1821)

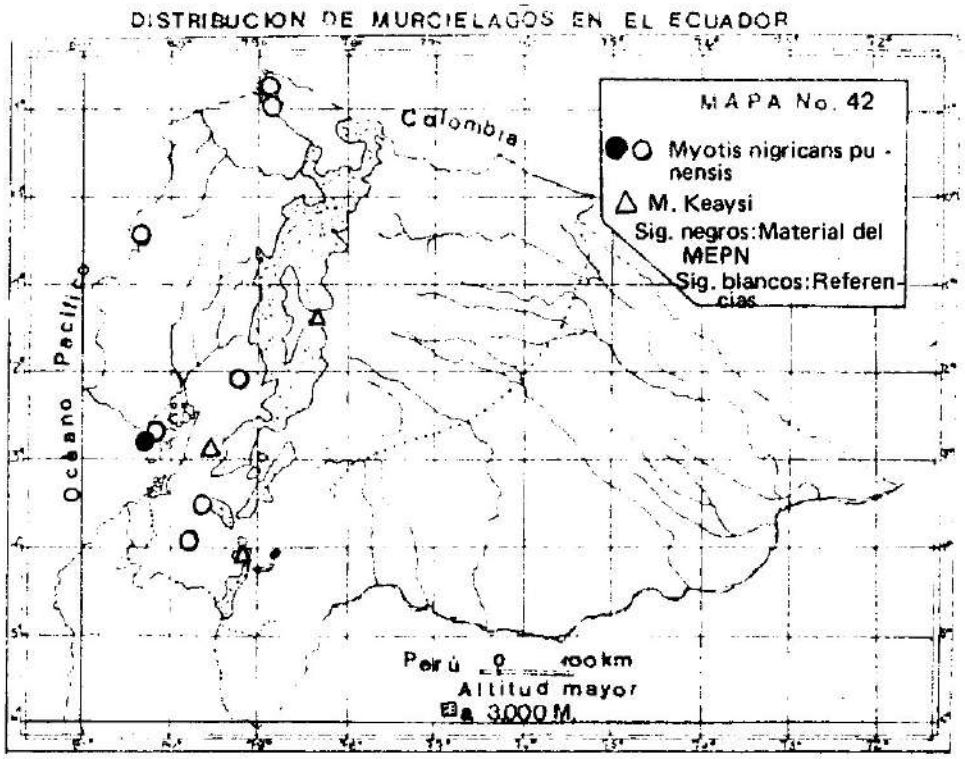


LAMINA 41. **Myotis nigricans.** Dibujo de Solymar López.

Distribución.- Desde México a través de Centro América hasta el sur de Chile y Argentina, en América del Sur. Es una especie de amplia distribución. LaVal (1973), reconoce la subespecie **punensis** para piso Tropical y Subtropical de occidente y **caucensis** para los pisos orientales respectivos (Mapa No. 42).

Ejemplares del MEPN: 13.

E-31.7.8 al E-31.7.10, E-31.7.12, E-31.7.13 y E-31.7.15, Isla Puná, 5 ♂♂, 1 ♀ (pieles, 2 cráneos), colecc. Spillmann, VII-1931. E-54.11.1, río Villano, 1 ♂ (alc.), col. R. Olalla, II-



1954. E-54.11.2 al E-54.11.7, Chicherota, 4 ♂♂ 2 ♀♀ (alc.), col. R. Olalla, II-1954.

Otros ejemplares del Ecuador

Allen (1914: 382-385): Isla Puná 2, Daule, 1, Esmeraldas 2, Manabí 1.
LaVal (1973: 12): Pambilar, Esmeraldas 4; San Javier 4; Cachabí 2; Esmeraldas 3; San José, Manabí 3; río Briseño, Bahía de Caráquez 2; Puente de Chimbo, Bolívar 2; Bucay 2; Isla Puná; 1: Daule, 1; Zaruma, 2; Casanga, 1; Ventura 400 m. (no localizada), 2.

Características principales.- Tomadas de LaVal (1973). Es una especie con caracteres muy variables; pelaje de 3,5 a 5 mm, por lo general entre 4 y 4,5 mm, los ápices de los pelos del dorso de color muy variable, algunas veces de una sola tonalidad, pero las bases contrastan ligeramente con los ápices; por debajo las puntas de los pelos son blanco-habano o café-obscuro, las bases café-obscuro o negro; el pelaje es sedoso, rara vez lanudo, las puntas a menudo son lustrosas; las membranas cafés o negras. El pelo de la parte dorsal de uropatagio rara vez se extiende más allá de los tobillos, el resto de las membranas tiene escaso pelo o es desnu-

das. Cresta sagital muy pocas veces desarrollada; frente de ligeramente a muy inclinada, caja cerebral moderadamente abultada.

Medidas.- Se dan a conocer las medidas de la subespecie **punensis**.

VARIABLES	E-31.7.10	E-31.7.12	Holotipo (LaVal, 1973)
Antebrazo	-	-	31,6
Tercer metacarpiano	31,7	30,4	29,8
Longitud del cráneo	13,4	13,2	13,2
Altura del cráneo	5,0	5	5,1
Constricción postorbital	3,0	3,3	3,6
Anchura mastoidea	7,0	6,7	6,8
M^2 - M^2	5,2	4,7	4,9
C^1 - C^1	3,3	3,2	3,2
Hilera maxilar	5,0	4,5	4,7

MYOTIS KEAYSI KEAYSI J.A. Allen, 1914

Localidad típica.- Minas Inca, Puno, Perú, 600 pies.

Distribución.- Andes de Sud-América, la mayoría de las localidades están entre 2000 y 2400 m. y unas pocas entre 1100 y 1800 m. (LaVal, 1973: 23).

Ocurrencia en el Ecuador.- No hay ejemplares de esta especie en el MEPN, la incluyo por constar en la Revisión de los murciélagos Neotropicales del género **Myotis** de LaVal (1973). Todas las localidades pertenecen al piso templado (Mapa No. 42).

Ejemplares del Ecuador

LaVal (1973: 23): Baños, Tungurahua, 1; San Antonio, Tungurahua 1; Baños, Azuay, 2; Cajanuma, Loja, 6.

Características principales.- Los pelos son largos y se extienden más allá de los tobillos, hasta la mitad del pie y aún sobre el uropatagio; con cresta sagital, frente poco levantada; constricción postorbitaria relativamente estrecha; el ancho a través de los caninos superiores es mayor que la constricción postorbitaria. Las membranas son café-obscuras.

Medidas del Holotipo (AMNH), LaVal (1973).

Antebrazo	39,0
Tercer metacarpiano	34,7
Const. postorbitaria	3,5
Anchura entre M^2-M^2	5,3
Anchura entre C^1-C^1	3,8
Hilera maxilar	5,3
Hilera mandibular	6,8
Longitud del pelo	4

MYOTIS ALBESCENS (Geoffroy, 1806)

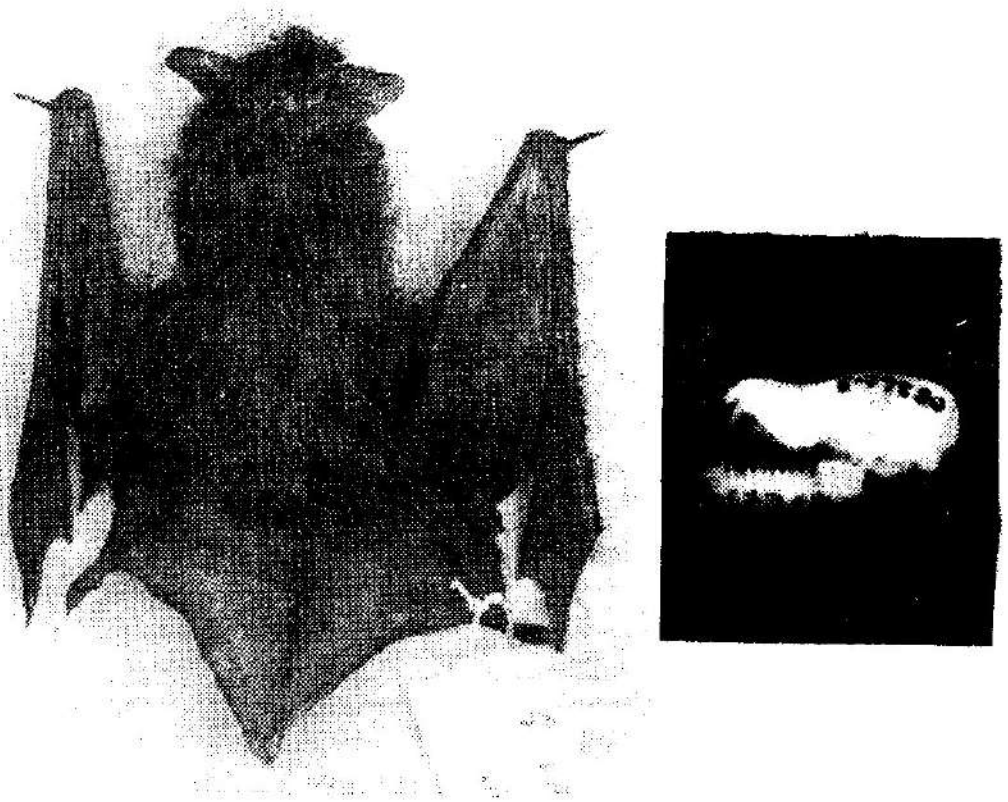
Localidad típica.- "Estancia de San Solano en el extremo sur del Paraguay, frente al estero del Iberá" (Cabrera, 1958); de acuerdo a Acosta y Lara (1950), esta localidad estaría localizada en la Provincia de Corrientes, Argentina. La localidad del holotipo es incierta y aún más, se considera perdido el especimen (LaVal, 1973: 26). El mismo autor, designa como Neotipo a una hembra adulta de Yaguaron, Paraguari, Paraguay a 200 m. de altura.

Distribución.- Desde Veracruz en México hasta Argentina (LaVal, 1973: 28).

Ocurrencia en el Ecuador.- La presencia de esta especie ha sido constatada en las partes tropicales de ambos lados de los Andes. (Mapa No. 43).

Ejemplares del MEPN: 15.

E-31.7.2 al E-31.7.5, E-31.7.6, E-31.7.7, E-31.7.11 y E-31.7.14, Isla Silva, 5 ♀♀ 3 ♂♂ (pieles con cráneo), colecc. Spillmann, 11 al 23-VI-1931; E-39.4.40, Concepción, 1 ♀ (piel), colecc. Spillmann, 21-IV-1939; E-79.8.79 al E-79.8.81, E-79.8.83 al E-79.8.85, Limoncocha, 6

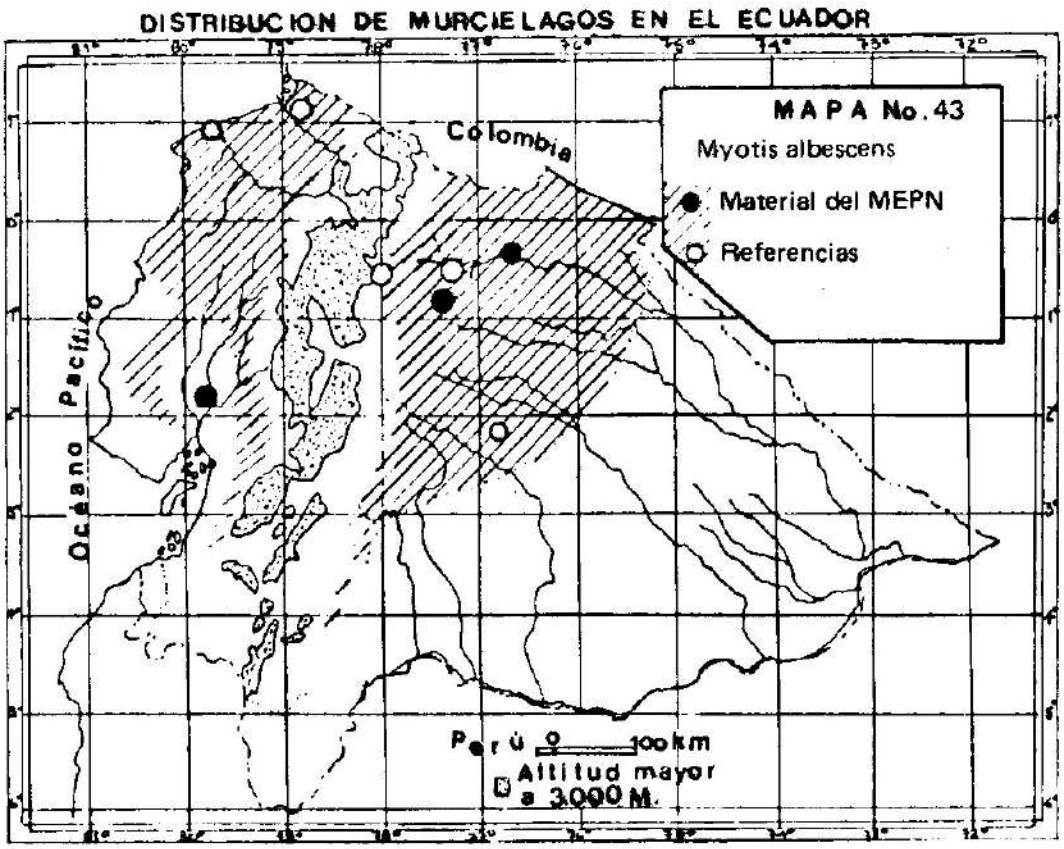


LAMINA 42. Myotis albescens, Limoncocha.

♀♀ (alc. y 2 pieles con cráneos), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 19-VIII-1979.

Otros ejemplares del Ecuador:

La Val (1973: 30): río Pindo Yacu, ca. 300 m, 2 (FMNH); 8 mi. WNW Puyo, 1140 m, 22 (TCWC); río Bobonaza, Montalvo, ca. 300 m., 6 (FMNH); río Capihuara, ca. 200 m, 1 (FMNH); Concepción, Esmeraldas, a nivel del mar, 1 (LACM); cerca del río Quinindé, Esmeraldas, 4 (FMNH).



Características principales.- De menor tamaño que **M. oxiotus**; de color café obscuro o negro, pelos con los ápices amarillentos, habanos o blanquecinos; membrana interfemoral con pelos finos y cortos, el borde cubierto de pelos algo mayores; membrana alar de color café obscuro o negro. Cráneo pequeño, rostro estrecho; la constricción postorbitaria es menos angosta que en **M. oxiotus.**

Medidas

Variables	E-31.7.3	E-31.7.14	E-79.8.80	Neotipo (LaVal, 1973)
Antebrazo	-	-	36.4	34.3
Tercer metacarpiano	33,9	33,9	33,0	33,0
Longitud del cráneo	14,3	15	14,1	14,3
Altura de la caja craneal	6,2	6,6	6,0	5,8
Constricción postorbitaria	3,9	4,0	3,9	4,0
Anchura mastoidea	7,4	7,5	7,3	7,5
Anchura entre M^2 - M^2	5,2	5,2	5,3	5,3
Anchura entre los caninos	3,6	3,6	3,6	3,8
Hilera maxilar	5,1	5,2	5,1	5,1
Hilera mandibular	5,9	5,8	5,7	6,4
Longitud del pelo	-	-	4,2	4,0

MYOTIS SIMUS Thomas, 1901

Localidad típica.- Sarayacu, río Ucayali, Loreto, Perú, 1000 m.

Distribución.- Floresta de la Amazonía (Laval, 1973: 31).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los ejemplares colectados son del piso tropical amazónico (Mapa No. 44).

Ejemplar del MEPN: 1.

E-79.8.86, Limoncocha, 1 ♀ (alc. y cráneo), cols. L. Albuja y J. Urgilés, 19-VII-1979.

Otros ejemplares del Ecuador.

LaVal (1973: 32): boca del río Curaray 5, río Capihuara 1.

Características principales.- El mismo autor antes citado anota las siguientes características:

De mediano tamaño entre las especies del género, cráneo ancho, con cresta sagital. Pelaje lanoso, color del pelo por arriba generalmente anaranjado brillante o algo más pálido, variando del café acanelado a canela, las puntas no son constrastantes; por debajo, los pelos son largos, puntas amarillentas y las bases algo más obscuras, apenas extendido sobre el uropatagio; membranas café obscuras o negras.

Medidas:

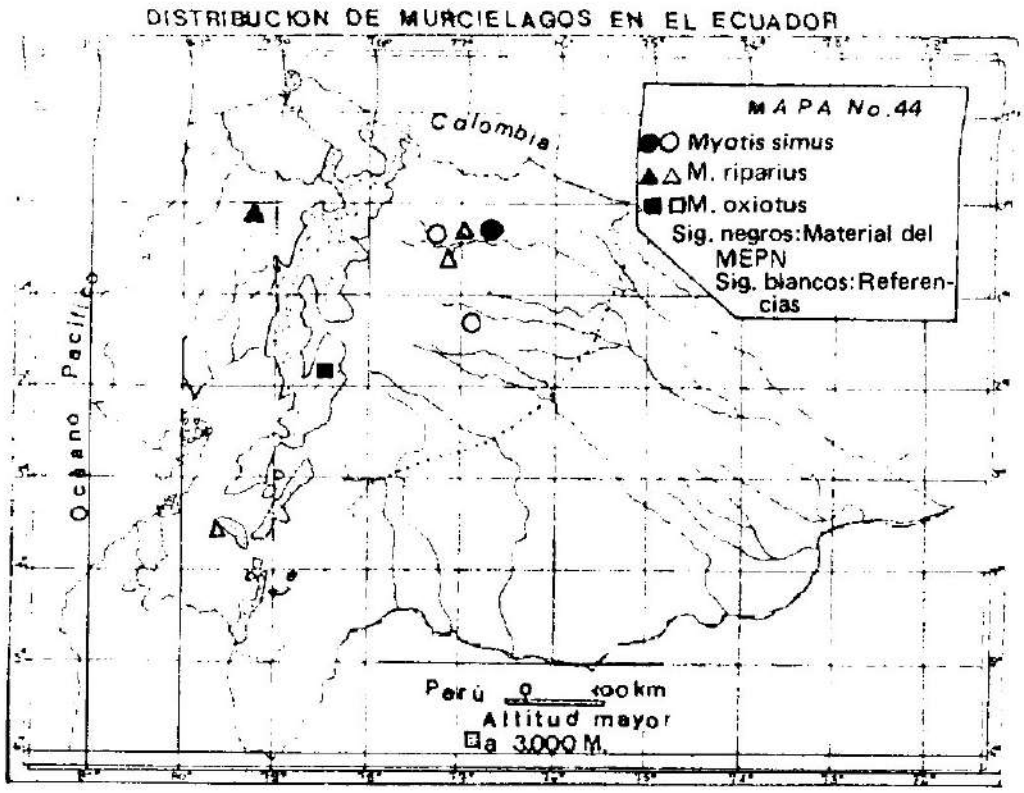
Variables	Laval, 1973:31 ($\bar{X} \pm 2$ S-N = 10)		MEPN E-79.8.86
Antebrazo	-		38
Tercer metacarpiano	34,3	.51	34,2
Longitud del cráneo	14,1	.22	14,7
Altura del cráneo	5,6	.10	6,2
Const. postorbitaria	3,8	.06	4,0
Anchura mastoidea	7,6	.10	7,7
M^2 - M^2	5,6	.10	5,5
C^1 - C^1	4,1	.09	4,2
Hilera maxilar	5,1	.09	5,2
C1 - C1/const. postorbitaria	1,10	.04	1,05

MYOTIS RIPARIUS Handley, 1960

Localidad típica.- Tacaruma, río Pucro, Darién, Panamá, 975 m.

Distribución.- Ampliamente distribuida en el piso tropical desde el sur de Honduras hasta las partes templadas de las tierras bajas del Uruguay (LaVal, 1973: 34).

Ocurrencia en el Ecuador.- Ha sido registrada en el trópico bajo de ambos lados de los Andes (Mapa No. 44).



Ejemplares del MEPN: 1.

E-45.10.1, Sto Domingo de los Colorados, 1 ♂ (piel y cráneo en mal estado), cols. Olalla e hijos, 17-X-1945.

Otros ejemplares del Ecuador:

LaVal (1973: 34): río Suno 1; boca del río Curaray 4; Zaruma, 9 mi. al S, 1.

Características principales.- Cráneo con cresta sagital, constricción postorbitaria estrecha, premolares superiores pequeños; el pelaje del dorso es de una sola tonalidad o ligeramente más obscuro en las bases; ápices sin brillo; el color varía de gris obscuro a acanelado brillante, parte ventral con las bases obscuras y puntas de color habano, amarillo o café.

Variables	HOLOTIPO (LaVal, 1973)	E-45.10.1
Tercer metacarpiano	35,5	34,0
Longitud del cráneo	14,1	-
Altura del cráneo	5.5	-
Const. postorbitaria	3,5	3,4
Anchura mastoidea	7,3	7,3
$M^2 - M^2$	5,3	5,5
$C^1 - C^1$	3,7	3,6
Hilera maxilar	5,2	5,2
Hilera mandibular	6,7	6.5

MYOTIS OXYOTUS Peters, 1867

Localidad típica.- Holotipo del Chimborazo entre 2743 y 3048 m. (perdido). Neotipo de la Gruta de Rumichaca, 2 mi. E La Paz, Carchi, Ecuador (LaVal, 1973: 41).

Distribución.- Andes de América del Sur (LaVal, 1973: 41).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los ejemplares colectados corresponden a la Región Interandina, además hay una localidad ubicada en las estribaciones suroccidentales (Mapa No. 44).

Ejemplares del MEPN: 1.

E-76.10.1, Planchas, Km. 37 N E de Alao, 1 ♂(alc.), col. J. O'Neil, 13-14-X-1976.

Otros ejemplares del Ecuador:

LaVal (1973: 41): Gruta de Rumichaca, (Gruta de La Paz) 2 mi. E. La Paz, 2600 m., 3 (TCWC). El Oro, Bosque, 1600 m, 3 (FMNH).

Características principales.- Tomadas de la descripción de LaVal (1973: 41). En los especímenes de la subespecie nominal, el pelaje dorsal es largo y sedoso en contraste con las puntas brillantes, bases de los pelos casi negras en algunos especímenes. El tercer metacarpiano es del largo del antebrazo, el radio mide más de 9 mm. Báculo largo y con una protuberancia proximal bien desarrollada.

Medidas

VARIABLES	E-76.10.11	Neotipo (LaVal, 1973)
Antebrazo	40,2	40
Tercer metacarpiano	37,0	36,3
Tibia	16,5	15,5
Longitud del cráneo	14,6	14,8
Altura de la caja craneal	5,5	5,2
Constricción postorbitaria	3,6	3,7
Anchura mastoidea	7,5	7,4
Anchura M^2 - M^2	5,5	5,6
Anchura entre caninos	3,7	3,7
Hilera maxilar	5,3	5,0
Longitud del pelo	7,4	6,0

Género: EPTESICUS Rafinesque

De aspecto semejante a **Myotis** pero más grandes, se diferencian por el número y estructura de las piezas dentarias y la forma del cráneo entre otras particularidades; presentan el hocico y orejas largas; trago estrecho y comprimido; pies pequeños, cola larga y envuelta en el uropatagio a excepción de la última vértebra que sobresale.

FD: i 2/2, c 1/1, pm 1/2, m 3/3 x 2 = 32.

Incisivos superiores centrales mayores que los externos y generalmente con una cúspide secundaria, los externos separados de los caninos por un espacio igual al de su base; en el

género Myotis todos los incisivos son casi del mismo tamaño.

En el Ecuador están registradas 4 especies de este género.

Clave de especies ecuatorianas del género Eptesicus

A De tamaño menor, antebrazo menos de 39 mm., largo del cráneo menos de 15 mm., pelo corto, (habita el sur occidente del país) ..... **inoxius**

B De tamaño mayor, antebrazo más de 40 mm.

b. Hilera dental más de 6 mm.

c. Pelaje corto (habita el trópico oriental) ..... **brasiliensis**

cc. Pelaje largo, antebrazo 43-48 mm. longitud del cráneo 16-18 mm. (Estribaciones y tierras bajas de los Andes del sur) ..... **andinus**

bb. Hilera dental menor a 6 mm.

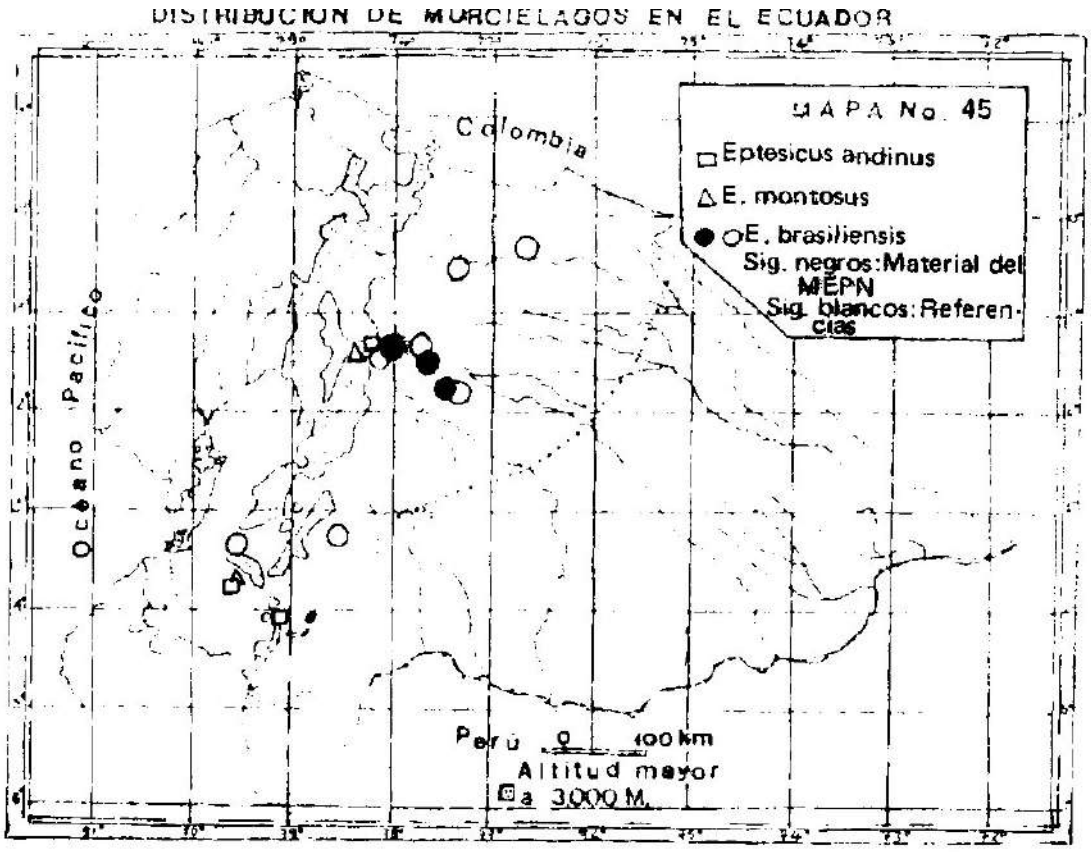
d. Pelaje largo, antebrazo 41-46 mm., largo del cráneo 15,6-16,1 mm..... **montosus**

EPTESICUS ANDINUS J.A. Allen, 1914

Localidad típica.- Valle de las Papas, 10.000 pies, Andes Centrales, Huila, Colombia.

Distribución.- Desde las tierras altas del Perú hacia el norte hasta las montañas de Chiapas, México(Davis, 1966: 252).

Ocurrencia en el Ecuador.- Partes bajas y estribaciones de la Cordillera de los Andes del sur del país (Mapa No. 45).



Ejemplares del Ecuador:

Davis (1966: 252): El Chiral, 5350 pies 1; Sabanilla, 5700 pies 3; vía Zamora - Loja, cerca de Pta. Santa Ana, 3650 pies 1; Mera, 1000 m. 1.

Características principales.- En la colección del MEPN no hay ejemplares de esta especie. Los caracteres son tomados de Davis (1966: 252).

Son de color negruzco, con pelo largo (9 a 10 mm.), antebrazo de 43 a 48 mm.; largo del cráneo 15,9 a 18,0 mm., anchura zigomática 10,8 - 12,0 mm. hilera maxilar 6,0 a 6,7 mm. Difiere de **montosus** por su tamaño mayor.

Medidas:

Tomadas de la Tabla 1 de Davis (1966: 253). Se señala las medidas del ejemplar tipo, la media y los extremos de varios ejemplares de Centro América.

Variables	Tipo	Media	N	Extremos
Longitud del cráneo	16,5	16,8	13	15,9 - 18,0
Anchura zigomática	10,0	11,2	12	10,8 - 11,8
Anchura del cráneo	8,0	7,8	13	7,4 - 8,0
Hilera maxilar	6,0	6,3	14	6,0 - 6,7
Anchura entre M^2 - M^2	-	7,1	14	6,8 - 7,5
Longitud de la mandíbula	-	12,7	14	11,9 - 13,5
Hilera mandibular	-	6,8	14	6,5 - 7,4
Antebrazo	42,5	45,1	13	42,5 - 47,0
III-Metacarpiano	40,0	41,8	14	34,5 - 43,3

EPTESICUS MONTOSUS CHIRALENSIS Anthony, 1926

Localidad típica.- El Chiral, 5350 pies, prov. El Oro, Ecuador.

Distribución.- Desde el Perú hacia el norte hasta Venezuela (Davis, 1966: 255).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los pocos ejemplares de esta subespecie corresponden a las estribaciones centro oriental y suroccidental de los Andes (Mapa No. 45).

Ejemplares del Ecuador.- 1.

Davis (1966: 255): El Oro, El Chiral, 5350 ft., 2 (AMNH); Tungurahua: Mirador Baños, 2 (BMNH), 1 (AMNH).

Características principales.- Según Davis (op. cit.), esta especie es muy parecida a **E. andinus**, pero difiere porque tienen los dientes del maxilar y el cráneo más pequeños. La longitud de la hilera maxilar varía desde 5,8 a 6,0 mm.; largo del cráneo 15,6 a 16,1 mm.; antebrazo 40,6 a 45,5 mm.

La subespecie **chiralensis** es similar a **montosus** de Bolivia y Brasil, pero el antebrazo es más corto y el cráneo más grande. Partes superiores desde negruzcas hasta cafés, las inferiores son de color variable, del acanelado al habano; cráneo con cresta sagital bien marcada.

Medidas:

Tomadas de la Tabla 1 de Davis (1966: 257). Se señala las medidas del tipo y paratipos.

VARIABLES	TIPO	PARATIPOS	
		1	2
Longitud del cráneo	15,6	16,1	15,8
Anchura zigomática	10,3	10,0	10,3
Anchura del cráneo	7,6	7,5	7,3
Hilera maxilar	5,9	5,8	5,8
Ancho M^2 - M^2	-	6,6	6,6
Longitud mandibular	12,0	12,0	11,9
Hilera mandibular	-	6,5	6,3
Antebrazo	41,0	37,6	41,2
III - Metacarpiano	-	35,8	36,2

EPTESICUS BRASILIENSIS THOMASI Davis, 1966

Localidad típica.- Canelos, a 500 m. prov. Pastaza.

Distribución.- Este del Ecuador y Perú (Davis, 1966: 201).

Ocurrencia en el Ecuador.- Piso tropical de la Región Amazónica (Mapa No. 45).

Ejemplares del MEPN: 4.

E-29.1.1, Canelos, 1 ♀ (piel y cráneo), colecc. Spillmann, 6-I-1920; E-54.5.1 río Solís, 1 ♀ (alc.), col. R. Olalla, VI-1954; E-54.10.13 al E-54.10.15, cerca del Puyo, 2 ♀♀ (alc.), col. R. Olalla. X-1954.

Otros ejemplares del Ecuador:

Davis (1966: 201): Canelos 1, río Pindo Yacu, cerca del Puyo 1; Sarayacu 1, Gualaquiza

4, San José bajo 4.
Baker (1974: 138): Limoncocha, 5.

Características principales.- Tienen el pelaje corto, de color café rojizo,obscuro por arriba y más claro por debajo.

Medidas de los ejemplares del MEPN .

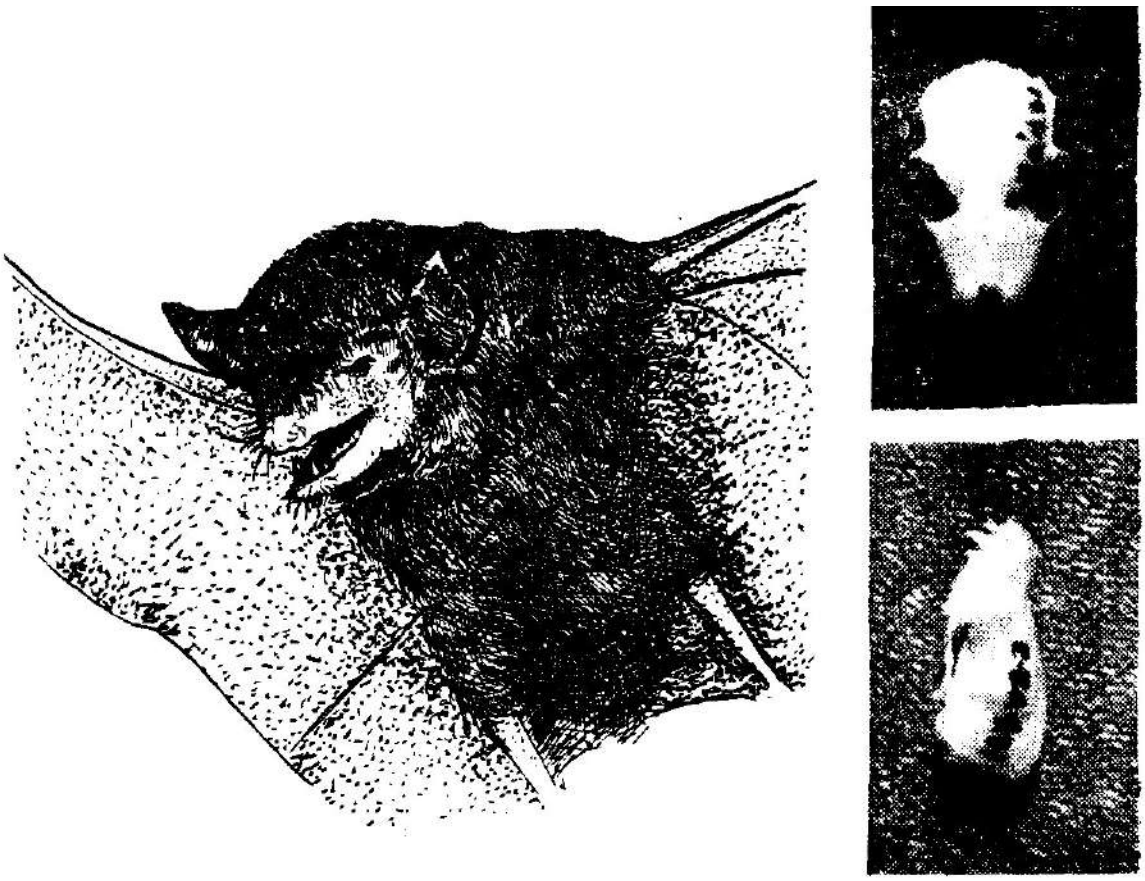
VARIABLES	E-29.1.1	E-54.5.1	E-54.10.13	E-54.10.14	E-54.10.5
CC	55	51	56	52	52
AB	41	42	42	41	41
P	14	10	10	9	10
O	10	11	13	11	10
C	40	38	36	38	38
III - MC.	42	39	41	40	39
LC	17,2	-	-	17,3	-
CB	16,5	-	-	16,1	-
AC	12,7	-	-	7,6	-
H. Max.	6,5	-	-	6,3	-
H. Mand.	6,7	-	-	6,8	-

EPTESICUS INOXIUS (Gervais, 1841)

Localidad típica.- Amotope, Piura, Perú.

Distribución.- Según Davis (1966: 269), aparentemente restringida a una franja estrecha de la costa árida y baja del occidente de Ecuador y Perú, desde el nivel del mar hasta unos 3000 pies de altitud.

Ocurrencia en el Ecuador.- Los registros corresponden al trópico suroccidental semiárido, pero el ejemplar del MEPN fue colectado en Barraganete, localidad húmeda situada al pie de las estribaciones de la Cordillera Occidental a una altura de 420 m. (Mapa No. 46).



LAMINA 43. Eptesicus inoxius. Dibujo de Solymar López.

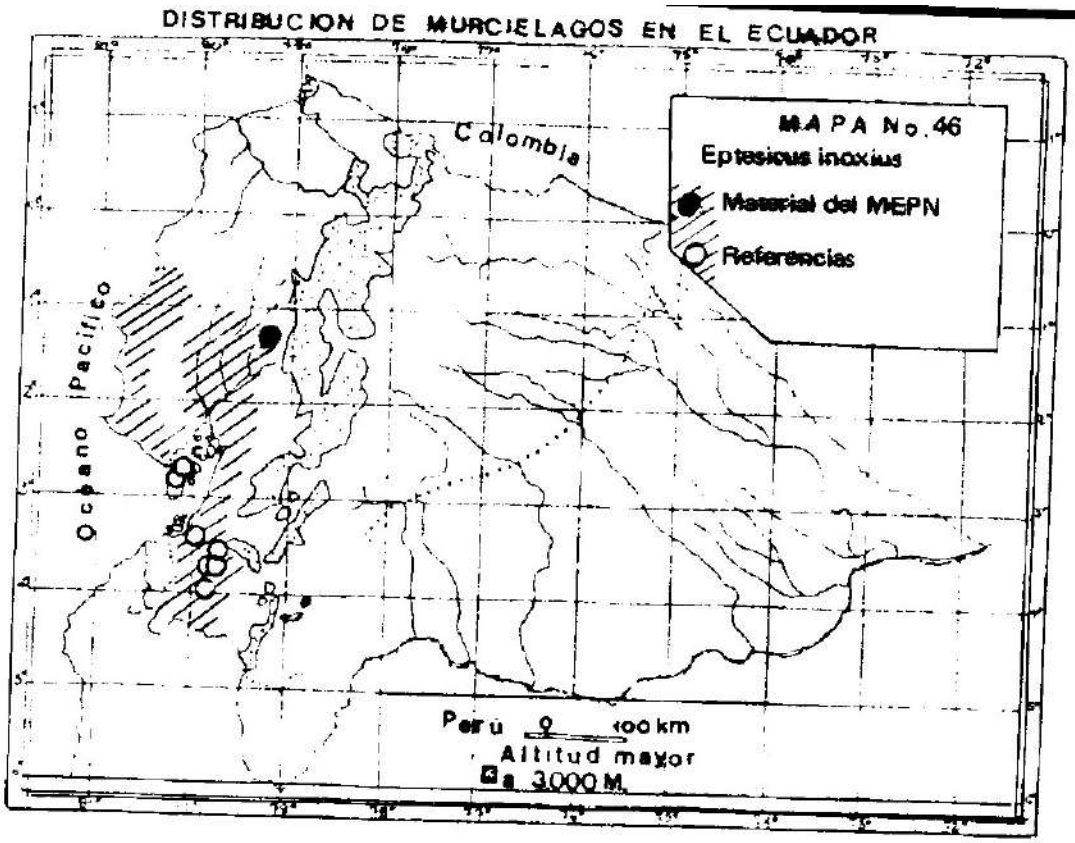
Ejemplares del MEPN: 1.

E-80.4.31, Barraganete, Echeandía, 1 ♀ (piel y cráneo), col. L. Albuja, 3-IV-1980.

Otros ejemplares del Ecuador:

Davis (1966: 271): Santa Rosa, 7; Casanga, 7; Portovelo, 4; río Pindo, 2; Zaruma 1; San Ramón, Isla Puná, 2; Puná, 1.

Características principales.- Figuran entre las especies más pequeñas de este género; antebrazo menos de 39 mm.; cráneo pequeño, redondeado posteriormente, cresta sagital poco mar-



cada, molares pequeños; el color del pelaje,por arriba,en el ejemplar del MEPN es café-rojizo, por debajo, las puntas de los pelos son de color habano-grisáceo.

Medidas del ejemplar del MEPN.

CC, 53; AB, 38; P, 10; O, 14; C, 36; LC, 15,2; AZ, 97; CB, 14,3; ACC, 6,9; H-Máx.,5,5; H-Mand., 5,7; Peso, 9 gr.

Anotaciones.- El único ejemplar del MEPN fue colectado en una red colocada sobre el suelo fangoso de un establo en Barraganete.

Contenido estomacal.- Restos de alas de coleópteros.

Reproducción.- Abril, Barraganete, una hembra amamantando.

Género HISTIOTUS Gervais

Son parecidos a los murciélagos del género **Eptesicus** en los caracteres dentarios y craneales; pero se diferencian a simple vista por las orejas más largas que la cabeza, unidas sobre la frente por una faja estrecha de pelos.

FD: i 2/3, C 1/1, pm 1/2, m 3/3 x 2 = 32.

Incisivos superiores externos reducidos, bulas auditivas, mayores que en **Eptesicus**.

De las 5 especies del género descritas, sólo una ha sido encontrada en el Ecuador.

HISTIOTUS MONTANUS COLOMBIAE Thomas, 1916

Localidad típica.- Choachi, cerca de Bogotá, Colombia.

Distribución.- De acuerdo a los datos disponibles la subespecie se halla en los Andes de Colombia y Ecuador.

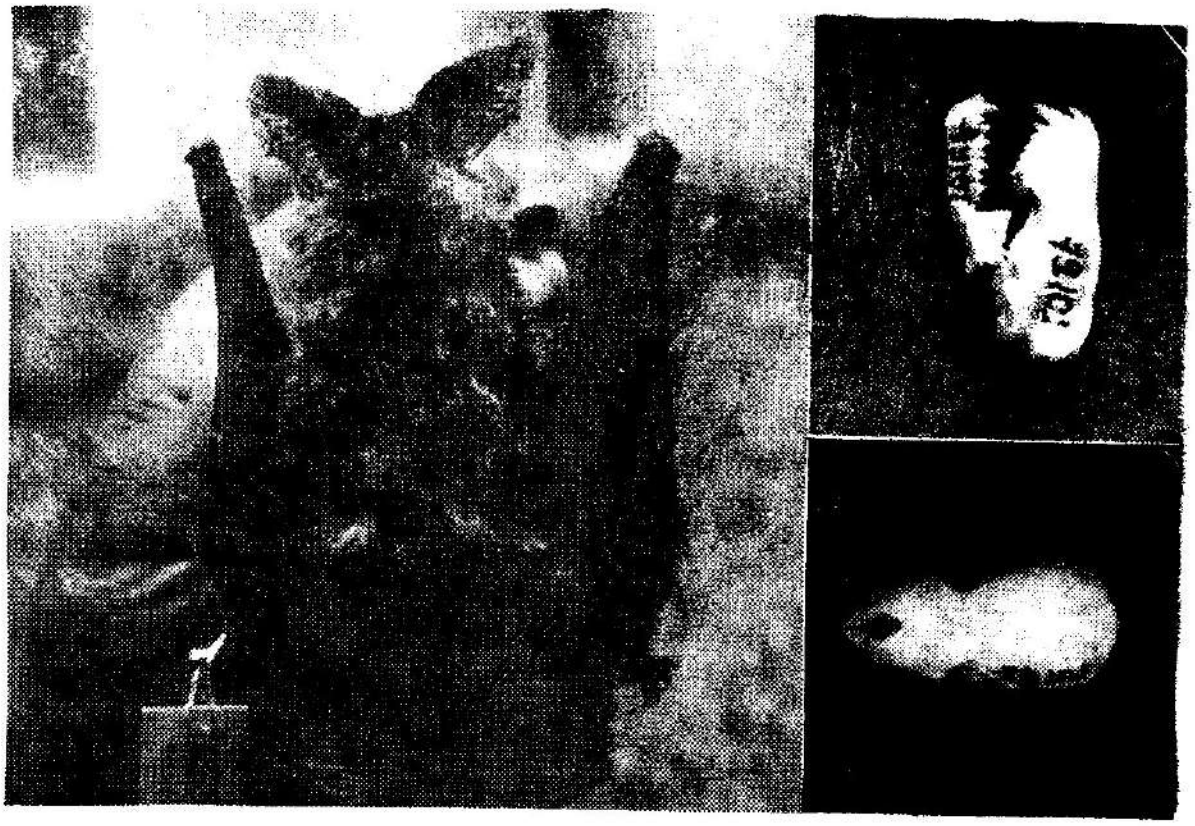
Ocurrencia en el Ecuador.- Habita la Región Interandina, la mayor altura donde se ha colectado esta especie es 4020 m. en Lincohuayco; Antisana, (Mapa No. 47).

Ejemplares del MEPN: 4.

E-73.5.1, Quito 1 ♀ (alc.), col. F. León, 9-V-1973; E-74.11.7, Quito (Escuela Politécnica Nacional) 1 ♂ (alc.), col. L. Albuja, 6-XI-1974; E-79.10.1 y E-79.10.2, Lincohuayco, 2 ♀ ♀ (pieles y cráneos), cols. J. y C. Black, 28-IX-1979.

Otros ejemplares del Ecuador:

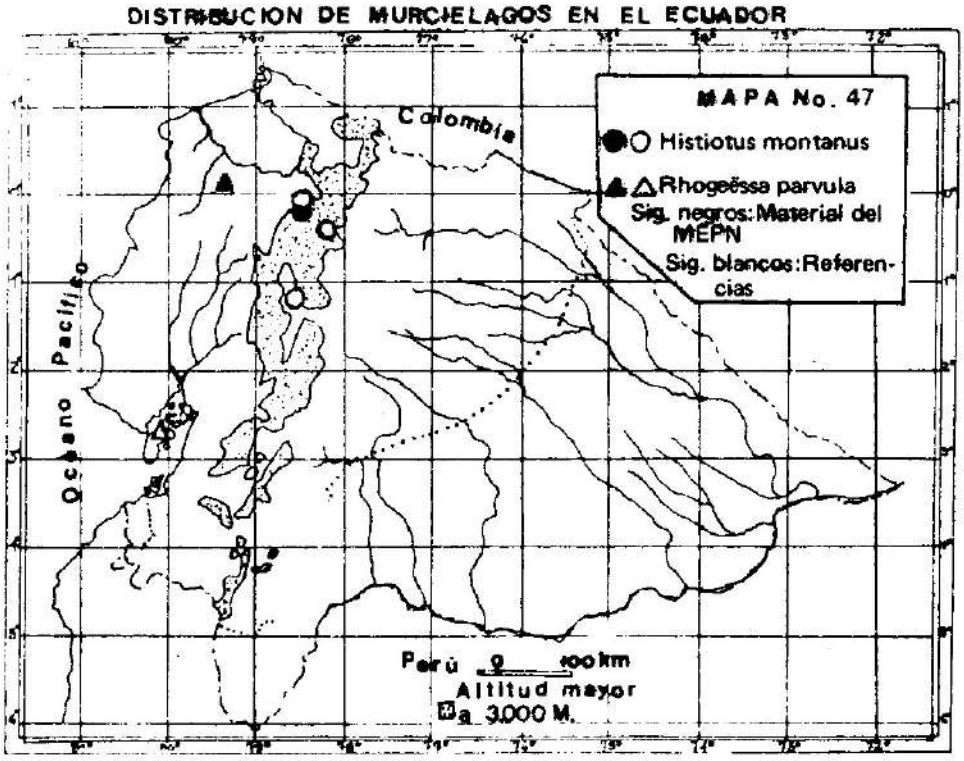
Linares (1973: 437): San Francisco, al este de Ambato, 1; Pichincha 1; Quito, 3.
Baker (1974: 138): Antisana, ladera sur del Cerro Anti ana, 1. Colecc. Parque Nnal. Cotopaxi, 3.



LAMINA 44. Histiotus montanus, Antisana.

Características principales.- Son de mediano tamaño; orejas largas elípticas y con surcos; trago bien desarrollado, llega hasta la mitad de la altura del pabellón presenta el borde interno convexo, vértice agudo y el borde externo un poco cóncavo, en la porción superior, termina en una muesca o lóbulo. Color castaño amarillento en el dorso con la base marrón obscuro, por debajo castaño grisáceo; el área entre el hocico y orejas es más obscura; membranas alares y orejas obscuras; pero en algunos ejemplares son marrón claras. La cola se prolonga fuera del uropatagio, más que en otros vespertiliónidos. Cráneo robusto.

DISTRIBUCION DE MURCIELAGOS EN EL ECUADOR



Medidas:

Variables	E-79.10.1	E-79.10.2	E-79.11.7	subad. E-73.5.1 subad.
CC	54	64	49	50
AB	49	49	46	47
III-Mc.	45	45	38	43
Tibia	23	21	18	21
P	10	12	12	10
C	46	48	45	45
O	22	26	26	28
LC	18	18	-	-
CB	16	17	-	-
ACC	9	9	-	-
CPO	5	5	-	-
M^3. M^3	7	7	-	-
CC	4	5	-	-
H-Max	6	6	-	-
H-Mand	7	7	-	-

Anotaciones.- El ejemplar de la Escuela Politécnica Nacional fue encontrado muerto en el antepecho de una ventana. Los ejemplares de Lincohuayco fueron capturados dentro de un hueco ubicado en un barranco, allí se encontró un grupo de 6 individuos compuesto de 1 macho, 4 hembras (2 grávidas) y 1 cría lactante (Juan y Cecilia Black, comp. pers.).

Género: RHOGEËSSA H. Allen

Pequeños, antebrazo de unos 30 mm., pelaje sedoso, corto, de color acanelado con las puntas cafés. Trago recto o doblado hacia atrás, orejas de tamaño normal: Cola incluída en la membrana interfemoral, calcáneo con una pequeña quilla.

FD: 1 1/3, c 1/1, pm 1/2, m 3/3 x 2 = 30

Una especie del género ha sido registrada en el Ecuador.

RHOGEËSSA PARVULA H. Allen

Localidad típica.- Islas Tres Marías, Estado de Nayarit, México.

Distribución.- Este y oeste de México desde Sonora y Tamaulipas a través de América Central, hasta Venezuela, Colombia y Ecuador, en América del Sur (Walker, 1974: 357).

Ocurrencia en el Ecuador.- La subespecie velilla (Thomas, 1903) fue descrita de la Isla Puná; el ejemplar del MEPN procede del río Toachi, localidad perteneciente al trópico occidental húmedo (Mapa No. 47).

Ejemplar del MEPN: 1.

E-59.3.1, río Toachi, 1 ♀ (alc.), col. A. Proaño, III-1959.

Otros ejemplares del Ecuador:

Thomas (1903: 383): Isla Puná.

Características principales.- Murciélagos pequeños, antebrazo unos 30 mm., largo del cráneo 11-13,6 mm., coloración café amarillenta por arriba, más pálida por debajo.

Medidas del ejemplar del MEPN:

CC, 35; AB, 30,2; P, 7,2; O, 12,4; C, 34; III-Mc, 30,2; LC, 13,3; AC, 6,2; AZ, 8; CB, 12,4; CPO, 4; M^2 - M^2, 6,0; C^1 - C^1, 3,5.

Género: LASIURUS Gray

Cabeza pequeña y globular. Parte dorsal del cráneo casi al mismo nivel de la caja craneal; nasales recortados así como los palatinos. Orejas cortas y redondeadas, con el lóbulo externo bien desarrollado; trago corto en forma de L.

La membrana interfemoral es grande y está cubierta por arriba de un denso pelaje a semejanza del área dorsal.

FD: i 1/3, C 1/1, pm 1-2/2, m 3/3 x 2 = 30 - 32 .

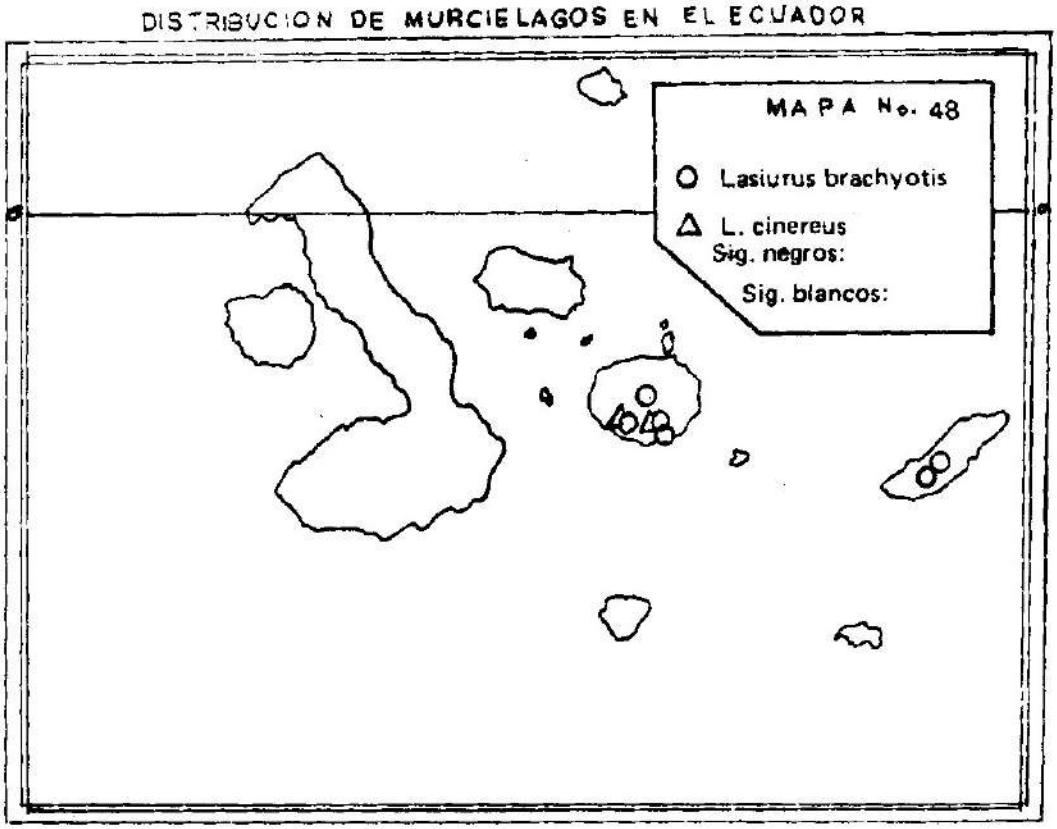
Incisivos superiores cortos pero fuertes y agudos, unidos a la base de los caninos, los inferiores trífidos, los primeros premolares son rudimentarios,están situados en la parte interna entre el canino y el segundo premolar o pueden faltar; los 2 molares delanteros son grandes, con cúspides en W; el tercero es más pequeño.

LASIURUS BOREALIS (Müller, 1776)

Localidad típica.- Norte América.

Distribución.- Extendida en casi toda América (Cabrera, 1958: 112).

Ocurrencia en el Ecuador.- Aparentemente el ejemplar del MEPN es el único registro de esta especie en el país y proviene del piso tropical suroccidental.



Ejemplar del MEPN: 1.

E-78.10.6, Echeandía, 1 ♂ (alc.), col. Grupo de Biología U. Católica, Quito 10-IX-1978.

Características principales.- Pelaje de color acanelado por arriba y más pálido por debajo; cabeza pequeña, orejas cortas, redondeadas, cubiertas de pelo en su parte basal; membrana interfemoral con pelos en la parte superior; cráneo corto, con la caja cerebral dilatada.

Medidas del ejemplar del MEPN:

CC, 38; AB, 37; P, 18,4; O, 8,6; C, 40; tibia, 16; LC, 11,7.

LASIURUS BRACHYOTIS (J. A. Allen, 1892).

Localidad típica.- Isla San Cristóbal.

Distribución.- Islas mayores del Archipiélago de Galápagos (Brosset, 1963: 330).

Ejemplar **del MEPN**: 1.

E-70.9.7, Galápagos, 1? (esqueleto) sin más datos, (Mapa No. 48).

Otros ejemplares del Ecuador:

Brosset (1963: 331): San Cristóbal 1: Bahía de Academia, 1; Bellavista (Isla Santa Cruz): Isla Floreana, 1; Isla Isabela, 1.
Niethammer (1964: 594): Gruta del Monte Cascajo (Isla Santa Cruz) 1.

Características principales.- Según Niethammer (1964: 594), esta especie se parece mucho a **L. borealis**, pero tiene las orejas y el pulgar relativamente más cortos, no habiendo prueba de que se trata de especies diferentes. En cuanto a las medidas del cráneo pequeño proveniente de los vómitos de lechuzas (**T. alba**), caen dentro del margen de variación de **borealis** y de **brachyotis**, mientras que las mayores se parecen a **cinereus**.

Medidas del ejemplar del MEPN:

AB, 46,5; LC, 16,2; CB, 15,7; AZ, 11; CPO, 9,7; H-Máx, 5,5; H-Mand. 5,4; ACC, 8,2.

Reproducción.- Bahía de la Academia, Isla Santa Cruz: Febrero 15, hembra y macho apareándose; Marzo 22 y Enero 6, hembras con 2 fetos cada una (Brosset, 1963).

LASIURUS CINEREUS (Beauvois, 1796)

Localidad típica.- Philadelphia, Pennsylvania.

Distribución.- Gran parte de las Américas (Cabrera, 1958: 114)

Ocurrencia en el Ecuador.- No dispongo de ningún dato concreto de la presencia en el territorio continental. Se halla registrado en Galápagos (Mapa No. 48).

Ejemplares del Ecuador:

Niethammer (1964: 594): Gruta del Monte Cascajo (Isla Santa Cruz), 1.
Orr (1964: 1): Academy Bay (Isla Santa Cruz), 2.

Características principales.- Es uno de los murciélagos de esta familia que alcanza mayor tamaño; tienen las orejas cortas y redondeadas, cabeza corta, con el hocico largo y obtuso. El pelaje fino, sedoso y espeso se extiende hasta la punta de la cola; el colorido de la parte dorsal es generalmente grisáceo con un fondo café.

LASIURUS EGA (Gervais, 1856)

Localidad típica.- "Ega", estado de Amazonas, Brasil.

Distribución.- Tienen un rango amplio de distribución, desde el sur de California a través de la América Central y del Sur, hasta Uruguay, norte de Argentina y Perú (Husson, 1978: 184).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los pocos ejemplares de esta especie pertenecen al piso tropical occidental, Cabrera (1958: 116) señala a la subespecie **punensis** como de la isla Puná y posiblemente de la costa vecina del Ecuador. Por carecer de ejemplares de **punensis** no hemos podido establecer la subespecie de nuestros ejemplares.

Ejemplares del MEPN: 2.

E-66.9.2, Sto. Domingo de los Colorados, 1 ♂ subadulto (alc. y cráneo), col. C. Durán, IX-1966; E-25.7.1, Costa ecuatoriana, 1 ♂(cráneo), colecc. Spillmann, 18-VII-1925.

Características principales.- Tienen el hocico corto y ancho, orejas romboidales con las puntas redondeadas, trago ancho y de tamaño mayor que la mitad de la oreja; pelaje suave y sedoso, extendiéndose en la superficie dorsal de la membrana alar, hasta una línea trazada des-

de la mitad del brazo a la rodilla. Uropatagio cubierto de pelo denso en su parte basal, el pelaje se extiende a lo largo de la cola, casi hasta la mitad de ésta, es de color café obscuro en las partes superiores, en las inferiores es algo más claro y se extiende hasta una línea del codo a la rodilla. Poseen un mechón de pelos cortos en el ángulo formado por el antebrazo y el cuarto matacarpiano, la base de la superfice ventral del uropatagio también está cubierta de pelos. Carecen del primer premolar superior.

Medidas de un ejemplar del MEPN:

CC, 6,3; AB, 46,3; III-Mc, 30,4; tibia, 20; P, 10; C, 5; LC, 16,2; CB, 15,4; AZ, 11,1; ACC, 9; CPO, 4,8; M^3 - M^3, 7,3; C^1 - C^1, 5,5; H-Max.,5,5; H- Mand. 6,5.

Familia: MOLOSSIDAE

Es una familia cosmopolita, habita las partes cálidas y templadas del mundo; está integrada por murciélagos de tamaño regular, varía de 37 a 80 mm sin contar la cola; son característicos por presentar cola gruesa con casi la mitad fuera del uropatagio, este último está bien desarrollado.

El hocico es oblicuamente truncado y obtuso, narices circulares, labio superior hinchado o sobresaliente, cubierto de pelos; piernas cortas y fuertes, pies grandes y anchos, con cerdas curvadas en el exterior de los dedos; orejas gruesas, redondeadas, algunas veces ligadas sobre la frente, trago corto y antitrago bien desarrollado. Membrana alar delgada y fuerte, uropatagio retráctil. Pulgar corto y con una callosidad en la articulación metacarpiana. Dientes fuertes y grandes con cúspides agudas, adaptados para el régimen insectívoro.

Casi todas las especies poseen un saco glandular en la garganta que secreta una substancia de olor almizclado.

En el Ecuador,en la actualidad se hallan registrados 5 géneros de esta familia. El género **Molossops** ha sido excluido de la fauna ecuatoriana y en su lugar se ha creado el género **Cabreramops** (Ibáñez, 1980). Varias especies de **Molossops** se hallan registradas en Colombia y Perú, por lo que es muy probable que exista también en el Ecuador.

Clave de géneros ecuatorianos de la familia Molossidae

A. Incisivos 1/1 ..... **Molossus**

B. Incisivos 1/2 o 1/3

b. Palatino óseo con escotadura que se extiende más atrás de la raíz de los caninos ..... **Tadarida**

bb. Palatino óseo sin la escotadura o si existe, ésta es muy pequeña.

c. Orejas grandes, cuando se inclinan sobrepasan el hocico ..... **Eumops**

cc. Orejas pequeñas, cuando se inclinan nunca llegan a la punta del hocico.

d. Premolares 2/2, el primero superior es rudimentario, visible sólo en cráneos limpios. Orejas separadas en la base interna en la frente **Promops**

dd. Premolares 1/2, el premolar superior es grande. Orejas casi unidas en la base interna en la frente. ..... **Cabreramops**

Género: Cabreramops Ibáñez

Ibáñez (1980), describe **Cabreramops** como un nuevo género de molósido, en base a dos ejemplares que originalmente fueron descritos por Cabrera (1917) como **Molossops aequatorianus**. Las características principales de este nuevo género son las siguientes.

Las orejas están unidas en la base interna de la frente, cuando se inclinan hacia adelante no alcanzan la punta del hocico, los labios superiores presentan surcos verticales, la

falange del cuarto dedo es de igual longitud que la primera. Incisivos superiores convergentes y en contacto en la mitad distal. Incisivos inferiores bífidos y muy pequeños los externos, menores que los internos. Premolar superior grande. Cráneo bastante plano sin cresta sagital. Paladar sin la escotadura.

FD: i 1/2, c 1/1, pm 1/2, m 3/3 x 2 = 28

Molossops se diferencia de este género, entre otras cosas, por tener las orejas separadas en la frente, labios sin los surcos verticales y los incisivos superiores proyectados hacia adelante.

CABRERAMOPS AEQUATORIANUS (Cabrera, 1917)

Localidad típica.- Babahoyo, sobre el río Guayas, provincia de Los Ríos, Ecuador.

Distribución.- Conocida sólo de la localidad típica.

Características principales.- Las mismas anotadas para el género.

Medidas.- Se citan a continuación las medidas del tipo y paratipo, entre paréntesis, las dadas por Cabrera (1917) del tipo perdido (ver Ibáñez, 1980). Longitud de la cabeza y cuerpo 52 y 50; cola 31 y 29; pie 7,1 y 7,6 tibia 11,6 y 11,7; oreja 14 y 14; antebrazo 35,9 y 37,6; tercer metacarpo 37,7 y 38,9; primera falange 15,7 y 16,0; segunda falange 10,5 y 10,7 quinto metacarpo 27,8 y 27,5; primera falange 10,2 y 10,2; Longitud total del cráneo (14,5) y 15; longitud condilo basal (13,4) y 14,1; ancho interorbitario (4,0) y 4,1; ancho caja craneana (8,4) y 8,2; ancho mastoide (-) y 9,4; ancho zigomático (10,0) y -; ancho entre molares (-) y 7,0; C - M^3 5,4 y 5,8; longitud mandíbular (10,4) y 10,7.

Género: TADARIDA Rafinesque

Son murciélagos de tamaño medio, poseen orejas grandes y unidas en su base sobre la frente, márgenes externos con bordes convexos, la parte interna presenta una quilla desarrollada; trago pequeño y redondeado. Hocico con labio superior prominente y pliegues laterales; alas estrechas y largas, cola larga. Cráneo con caja cerebral achatada, poco elevada

sobre el rostro, cresta sagital levemente levantada, arco zigomático poco expandido en su parte media.

FD: i 1/2-3, c 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2 = 30 - 32 .

Incisivos superiores comprimidos, separados de los caninos por un gran espacio, los inferiores son bífidos, con las coronas unidas entre sí, primer premolar superior rudimentario, el inferior de tamaño normal; los molares superiores son grandes, el último casi la mitad de los otros.

En el Ecuador están representados 2 géneros de esta familia.

Clave de las especies ecuatorianas del género Tadarida

A. Antebrazo 59-63,3 mm., segunda falange del cuarto dedo, corta (3 mm.), incisivos inferiores 4 ..... **macrotis**

B. Antebrazo 41-45 mm., segunda falange del cuarto dedo, larga (9mm.), incisivos inferiores 6 ..... **brasiliensis**

TADARIDA BRASILIENSIS (I Geoffroy, 1824)

Localidad típica.- Curitaba, Paraná, Brasil.

Distribución.- Desde el sur de los Estados Unidos, México (Villa, 1966: 438-442) hacia el sur hasta el centro de Chile (Ortiz de la Puente, 1951: 35).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los ejemplares del MEPN proceden de la cordillera andina entre 2600 y 2700 m. (Mapa No. 49).

Ejemplares del MEPN: 16.

E-74.4.1 al E-74.4.4, Tambillo, 2 ♂♂ 2 ♀♀ (alc. y 1 cráneo), col. E. Villavicencio, 10-IV-1974; E-78.8.15 al E-78.8.18, E-78.8.25 al E-78.8.29, E-78.8.45 y E-78.8.46, Rumichaca,

LAMINA 45. Tadarida **brasiliensis**, Mera, Foto del Dr. R. Rageot.

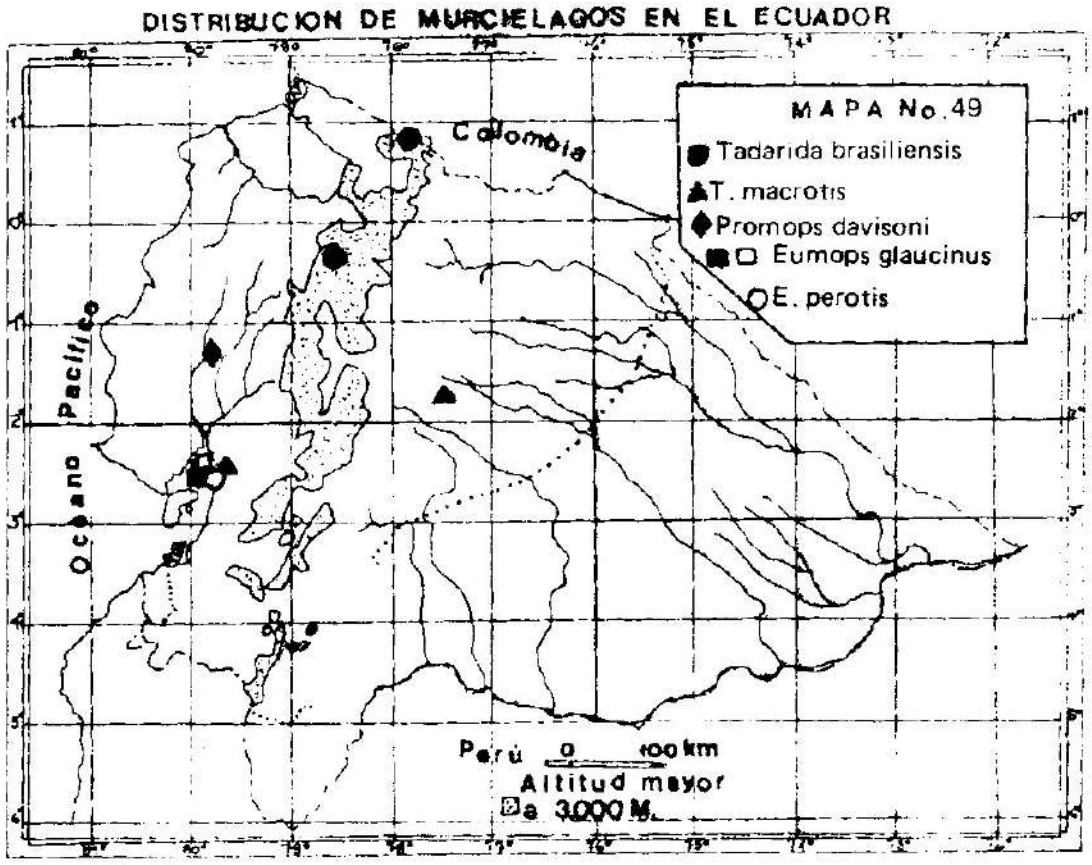
bajo el puente, 7 ♂♂ 5 ♀♀(alc. y 2 cráneos), col. L. Albuja y J. Urgilés, 23-24-VIII-1978.

Características principales.- Cabeza alargada, con orejas grandes y redondeadas, dirigidas hacia adelante y unidas en la frente, borde anterior del pabellón con 8-9 excrecencias córneas en el centro y 8 surcos transversales, la quilla está bien desarrollada; trago pequeño, antitrago de mayor tamaño.

El propatagio se extiende hasta la base del pulgar y el patagio se inserta en la tibia a 2 mm. de la base del pie; la segunda falange del cuarto dedo es larga (6 mm.).

Cráneo con una depresión delante de la región occipital.

FD: i 1/3, C 1/1, pm. 2/2, m 3/3 x 2 = 32 .



Medidas de los ejemplares del MEPN

Variables	N	Mínima	Media ($\bar{X}$)	Máxima
CC	16	46	52,5	57
AB	16	41	43,5	45
III-Mc.	16	42	44,3	46
Tibia	16	13	14,3	16
P	16	8	9	10
C	16	28	33	36
Cola, parte libre	16	13	17,3	21
LC	3	16	16,3	17
CB	3	13	14,3	15
LP	3	6	6	6
AZ	3	9	9	9
ACC	3	8	8	8

Variables	N	Mínima	Media ($\bar{X}$)	Máxima
AM	3	9	9	9
M^3 - M^3	3	7	7,3	8
CPO	3	4	4,3	5
H-Max.	3	6	6	6
H-Mand.	3	6	6	6

Anotaciones.- En Rumichaca, bajo el puente viejo, límite internacional, a una altura de 2.690 m., las aguas del río Carchi atraviesan una gruta, allí habita una colonia de unos 400 murciélagos de esta especie conjuntamente con **Anoura geoffroyi** y **Mormoops megalophylla**, además de golondrinas y vencejos. Apenas obscurece, los murciélagos salen de su refugio a capturar insectos, mientras las aves ingresan a dormir.

Contenido estomacal.- Restos de insectos.

Reproducción.- Agosto 23-24, Rumichaca, 2 hembras con embriones de 12 mm.

TADARIDA MACROTIS (Gray, 1939)

Localidad típica.- Cuba.

Distribución.- Antillas, México, Ecuador, Colombia, Paraguay y Brasil (Da Cunha Vieira, 1942: 450).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los pocos ejemplares del MEPN pertenecen al piso tropical bajo, de ambos lados de los Andes (Mapa No. 49).

Ejemplares del MEPN: 3.

E-67.6.4, Durán, 1 ♂ (piel), col. A. Proaño, VI-1907; E-66.5.12, entre Canelos y Sarayacu; 1 ♂ (alc.), col. R. Olalla, V-1966; 1 cráneo sin datos.

Características principales.- Orejas tan largas como la cabeza, ligadas en la base, márgenes externos convexos, parte interna con una quilla desarrollada; trago pequeño y cuadrado, antitrago redondeado; hocico corto, con una gran concavidad entre las orejas se extiende muy hacia adelante; narices separadas por una quilla vertical; labio superior con verrugas oblicuas; sin saco glandular en la garganta. Segunda falange del cuarto dedo, corta (3 mm).

Son de color rojizo por arriba, algo más claro en las partes inferiores.

FD: i 1/2, c 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2 = 30.

Medidas de los ejemplares ecuatorianos

Variables	E-67.6.4	E-66.5.12
CC	88	73
AB	59	63,3
III-Mc	60	62
Tibia	19	21
P	12	11
C	65	55
Parte libre, cola	37	30
LC	21,5	-

Género: EUMOPS Miller

Integran murciélagos de variado tamaño, incluyendo a los más grandes de los vespertiliónidos. Las orejas son grandes y sobrepasan al hocico, están ligadas sobre la frente; hocico largo, obtuso y oblicuamente truncado; labios lisos. La cola se extiende más allá del borde posterior de la membrana interfemoral.

Los machos poseen un saco glandular en la garganta. Cráneo alargado, de consistencia fuerte, rostro desarrollado, perfil dorsal rectilíneo.

FD: i 1/2, c 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2 = 30 (en las especies del MEPN).

Los insicivos superiores están unidos en la base, las puntas son divergentes; los inferiores son bífidos y están situados bajo el "cingulum" de los caninos que son grandes y fuertes; los superiores presentan un surco. El primer premolar superior es rudimentario y está situado en la base del canino; tercer molar más pequeño que los otros.

Clave de especies ecuatorianas del género Eumops

A. De gran tamaño, antebrazo 74-80 mm. . . . . **perotis**

B. De menor tamaño, antebrazo menos de 62 mm.

b. Primer premolar superior situado en la hilera dental, trago de forma cuadrangular . . . . . **glaucinus**

bb. Primer premolar superior diminuto, fuera de la hilera dental; trago puntiagudo . . . . . **auripendulus**

EUMOPS AURIPENDULUS (Shaw, 1800)

Localidad típica.- Interior del Brasil.

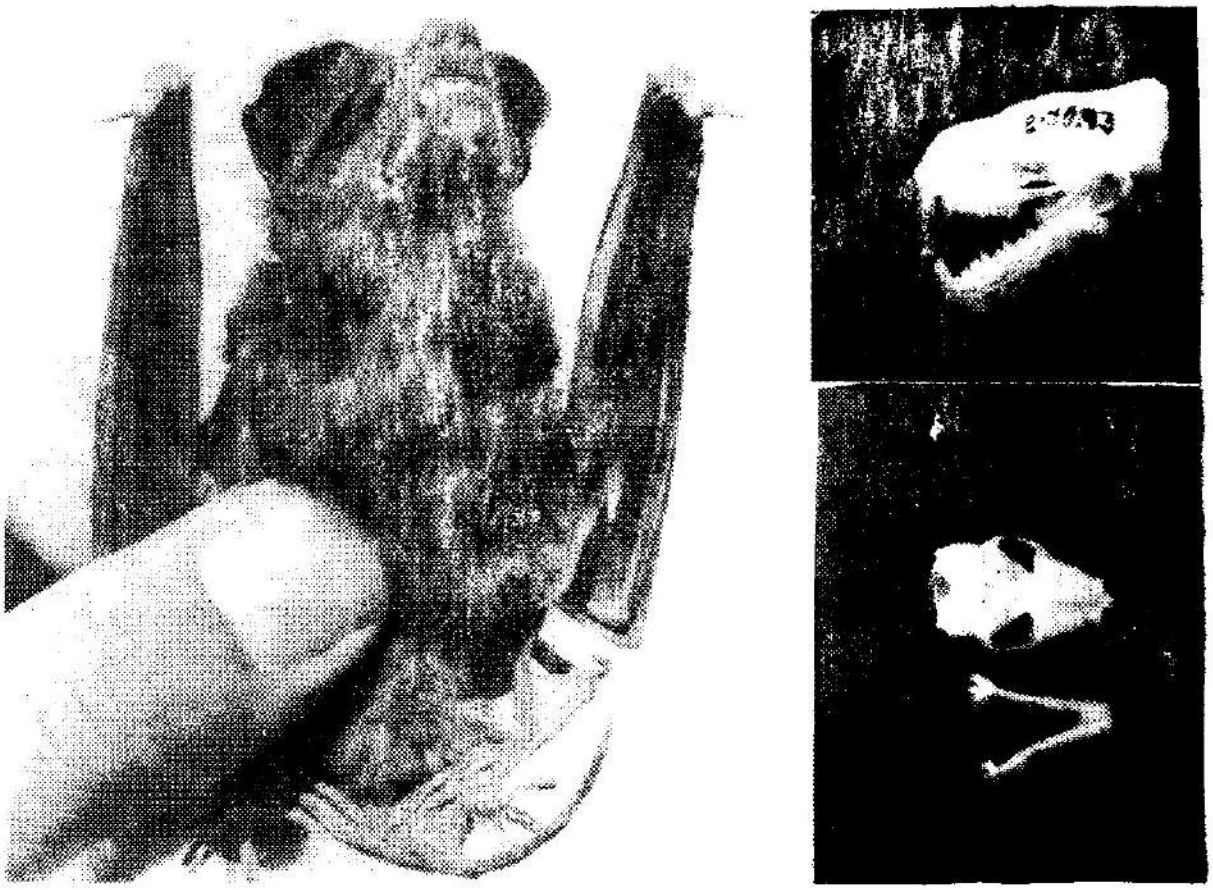
Distribución.- Desde el sur de la Amazonia hacia el norte hasta el sur de México.

Ocurrencia en el Ecuador.- No habían registros concretos de esta especie en el País. Los ejemplares del MEPN son los únicos capturados en el Ecuador.

Ejemplares del MEPN: 2.

E-70.9.2 y E-70.9.3, entre Canelos y Sarayacu, ♂ ♀ (alc. y 1 cráneo), col. R. Olalla, sin fecha.

Características principales.- Antebrazo de 57-63 mm., labio superior sin arrugas, orejas gran-



LAMINA 46. Eumops auripendulus, entre Canelos y Sarayacu.

des, anchas, no llegan hasta la punta del hocico; trago pequeño y puntiagudo, antitrago de base ancha y forma ovalada; coloración de las partes superiores café rojizo obscuro con las bases de los pelos de color habano; las partes inferiores del cuerpo son más pálidas, las orejas y membranas son negruzcas.

Incisivos superiores de casi la mitad de los caninos. El primer premolar superior es diminuto y está fuera de la hilera dental, canino y segundo premolar con las bases en contacto, el segundo premolar es un poco más alto que los molares.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

CC, 79-79; AB, 57,3 - 62,4; III-Mc, 60,4 - 58,3; Tibia, 19 - 20,3; P, 12 - 13; C, 42,5 - 40,4; Parte libre de la cola, 23,4 - 22; LC, 27,7; CB, 21,9; LP, 10,7; AZ, 13,7; ACC, 10,5; AM, 11,3; M^3 - M^3, 9,6; CPO, 4,6; H-Máx, 11; H-Mand, 9,3.

EUMOPS GLAUCINUS (Wagner, 1843)

Localidad típica.- "Cuyaba", Mato Grosso Brasil.

Distribución.- Indias Occidentales, México y Centro América hasta Ecuador y Brasil; también en el sur de Florida, USA. (Husson, 1978: 193).

Ocurrencia en el Ecuador.- Piso tropical del sudoeste semiárido (Mapa No. 49).

Ejemplares del MEPN: 3.

E-74.7.10 al E-74.7.12, Guayaquil, 3 ♀♀ (2 pieles, 1 alc. 1 cráneo), col. Dr. A. Mantilla, VII-1974.

Otros ejemplares del Ecuador

Sanborn (1932: 353): Guayaquil, 3 (USNM).

Características principales.- Muy semejante a **E. auripendulus** pero con el trago no puntiagudo sino cuadrangular, el primer premolar, está situado en la hilera dental además, el canino y el segundo premolar no están en contácto.

Pelaje café grisáceo por arriba y abajo más claro, con los ápices de los pelos grises.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

Variables	E-74.7.10	E-74.7.11	E-74.7.12 – subad.
CC	71	80	65
AB	58	59,3	56
III - MC	58,5	61	55
Tibia	20	20	20,6
P	-	-	12,5
C	-	-	47,5
Cola, parte libre	-	-	23

Cráneo E-74.7.11: LC, 22,8; CB, 22,8; LP, 10,6; AZ, 14,4; AM, 12,5; M^3 - M^3, 10,4; CPO, 5; H-Max. 9,5; H-Mand. 10,5.

EUMOPS PEROTIS PEROTIS (Schinz, 1821)

Localidad típica.- Villa San Salvador, campos de Goitacazes, río Paraíba, Brasil.

Distribución.- América del Sur, al este de los Andes, desde el sur del Amazonas hasta Corrientes y el extremo de Córdova en Argentina. (Cabrera, 1958: 127).

Ocurrencia en el Ecuador.- Areas tropicales del suroccidente de los Andes, no hay registros concretos de su presencia al oriente. (Mapa No. 49).

Ejemplar del MEPN: 1 .

Guayaquil, 15 Km vía Chongón, 1 ♂ (formol), col. L. Laso, VII-1952.

Características principales.- Es la más grande de las especies de la familia. La cabeza es alargada, las orejas son enormes, sobrepasan el ápice del hocico; quilla y antitrago bien desarrollados, trago redondeado y pequeño; narices tubulares y entre ellas hay un espacio de pelos cortos y rígidos; labio superior sin arrugas. Son de color pardo claro. Cráneo largo y deprimido, rostro mayor a la mitad de la caja cerebral.

El antebrazo del ejemplar del MEPN mide 80,2 mm.

Género: PROMOPS Gervais

Las orejas son cortas y redoendeadas, el cojinete del hocico es pequeño pero conspicuo y sin proyecciones. Cráneo corto, ancho y macizo, con cresta sagital pronunciada, rostro corto, paladar abovedado. Primer premolar superior diminuto.

FD: i 1/2, C 1/1, pm 2/2, m 3/3 x 2 = 30.

Una especie de este género ha sido encontrada en el Ecuador.

PROMOPS DAVISONI Thomas, 1921

Localidad típica.- Chosica, departamento de Lima, Perú.

Distribución.- Conocida del Perú y Ecuador.

Ocurrencia en el Ecuador.- Piso tropical seco del occidente de los Andes, (Mapa No. 49).

Ejemplar del MEPN: 2.

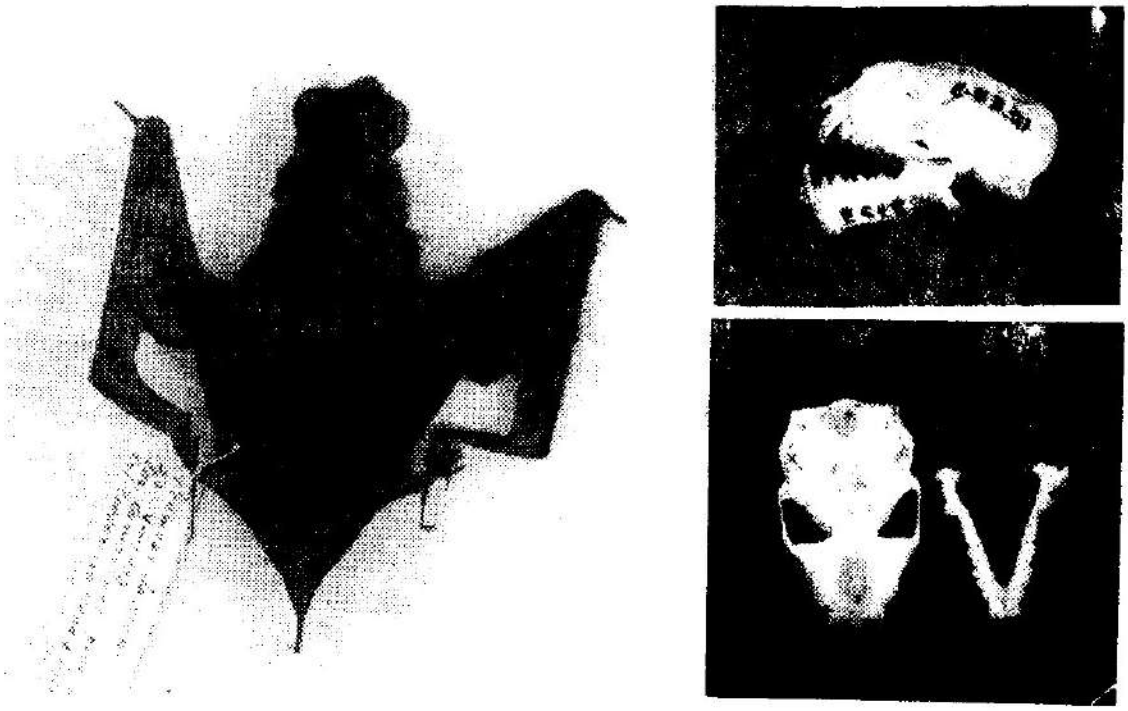
E-53.5.1, Camarones prov. Los Ríos, 1 ♂(piel y cráneo), col. T. Mena e hijos, 27-V-1953; E-79.7.12, sin localidad precisa, 1 ♂(alc.) 25-VII-1979.

Otros ejemplares del Ecuador.-

Ortiz de la Puente (1951: 39): La Papaya, prov. de Manabí, 150 m, 2.

Características principales.- Es de mediano tamaño; pelaje suave de color chocolate claro, la parte ventral es más pálida; orejas de tamaño moderado y unidas en la frente, quilla baja, trago pequeño y antitrago redondeado; hocico romo, provisto de un borde longitudinal que corre por su parte superior hasta la base de las orejas. Labios gruesos y sin arrugas; el espacio situado bajo las aberturas nasales está provisto de pelos rígidos; la cola sobrepasa con unos 20 mm. al uropatagio. Cráneo con cresta sagital; primer premolar superior diminuto, situado en el ángulo externo formado por el canino y el segundo premolar es visible sólo en los cráneos cuidadosamente preparados.

BIOLOG



LAMINA 47. **Promops davisoni**, Camarones, prov. de Los Ríos.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

CC, 70 - 66; AB, 47 - 48; III - Mc, 50 - 53; Tibia - 21; P, 11 - 11; C - 49; LC, 20 CB, 18; LP, 8; AZ, 12; ACC, 10; AM, 11; M^3 - M^3, 9; CPO, 4; H-Max, 7; H-Mand, 8.

Género: MOLOSSUS - E. Geoffroy St.- Hilaire

Está integrado por murciélagos pequeños o de mediano tamaño; orejas cortas y redondeadas, con las bases unidas sobre la frente, hocico largo y obtuso proyectado sobre la mandíbula inferior; labios gruesos y sin arrugas, primero y quinto dedos de los pies más grandes que los otros y con pelos largos, hay saco glandular conspicuo en los machos.

FD: i 1/1, c 1/1, pm. 1/2, m 3/3 x 2 = 26.

Cráneo con cresta sagital bien desarrollada, palatino arqueado en su parte anterior, pero sin formar bóveda; incisivos superiores convergentes y con los ápices en contacto, caninos grandes y agudos con el margen interno cortante. El tamaño del primer premolar inferior es la mitad del segundo; molares estrechos, el último es pequeño, siendo en tamaño la mitad del segundo.

Cinco especies de este género habitan el Ecuador. No se presenta la clave de especies debido al escaso material.

MOLOSSUS MOLOSSUS CRASSICAUDATUS E. Geoffroy, 1805

Localidad típica.- Paraguay (Restringido a Asunción por Cabrera, 1958: 131).

Distribución.- América del Sur, al este de los Andes, desde las Guayanas y la cuenca del Amazonas hasta el norte de la Argentina y el Uruguay (Cabrera, 1958: 130).

Ocurrencia en el Ecuador.- Piso tropical al oriente de los Andes. (Mapa No. 50).

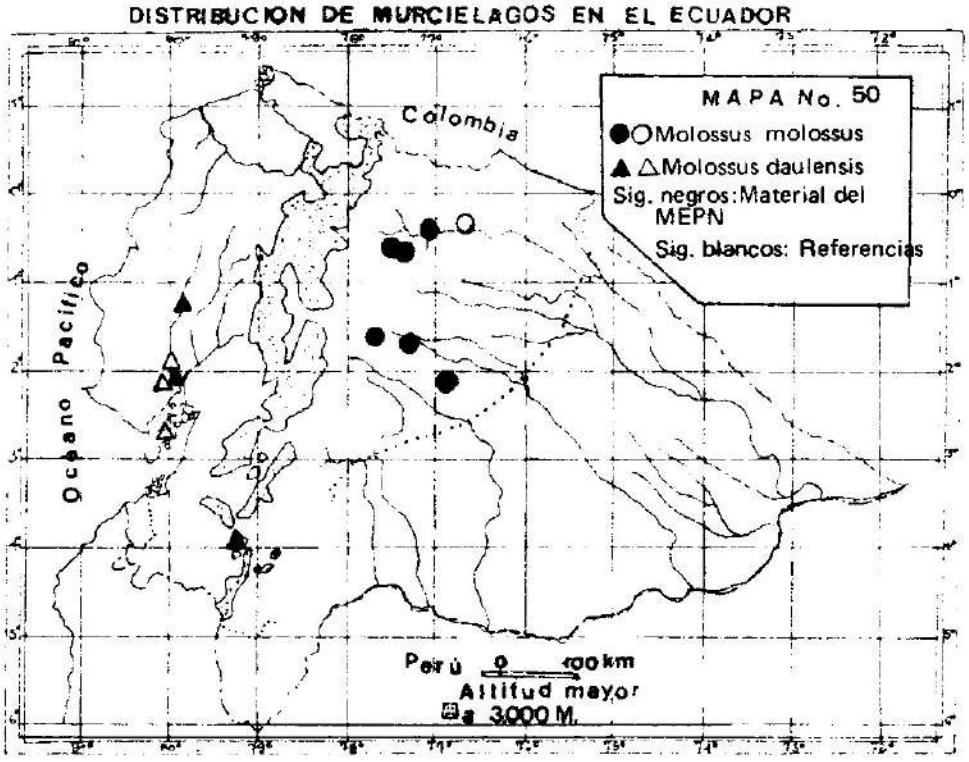
Ejemplares del MEPN: 33.

E-54.10.10, boca del Guataracu, 1 ♂ 1 ♀ (alc.), col. Olalla, X-1954; E-29.2.3 al E-29.2.6, E-46.2.2, Canelos, 3 ♂♂ 3♀♀ (pieles con 3 cráneos), colecc. Spillmann y Olalla; E-55.1.8 al 55.1.19, alto Napo, cerca de Loreto, 11 ♀ ♀ , 1 jov. (alc. 1 cráneo), col. J. Olalla, I 1955; E-77.3.1 al 77.33; 77.3.5 al 77.3.8, Coca, 5 ♂♂ 2 ♀♀ (alc.) col. G. Herrera, 25-III-1977; E-39.10.11 y E-39.10.12, Avila , 2 ♀ ♀ (pieles con cráneo), colecc. Spillmann 5-18-IX-1939; E-54.11.14 y E-54.11.15, alto Pastaza, 2 ♂♂ (alc.), col. R. Olalla, 1954; E-65.1.8, Montalvo., 1 ♀ alc.), col. R. Olalla: E-54.6.1, río Solís, 1♂1 ♀(alc.), col. R. Olalla, VI-1954.

Otros ejemplares del Ecuador.

Baker (1974: 138): Limoncocha, 26.

Características principales.- Antebrazo de 37 a 40 mm; hocico corto y truncado; orejas cortas y anchas, trago diminuto, delgado y puntiagudo; antitrago más o menos circular; cola gruesa, casi la mitad de ella sobresale del uropatagio, pelaje corto y aterciopelado; hay varias áreas peludas en el propatagio, en la membrana alar y entre el cuatro y quinto metacarpal.



El color de los ejemplares del MEPN es café obscuro; un ejemplar por debajo tiene una tonalidad más acentuada.

Medidas de los ejemplares del MEPN.

Variables	N	Mínima	Media ($\bar{X}$)	Máxima
CC	16	42	53,3	60
AB	16	37	39,3	40
III - Mc	16	34	40,6	42
Tibia	16	13	14,6	19
P	16	9	9,6	11
C	16	27	33,9	39
Cola, parte libre	16	11	16,0	20
LC	5	17	17,4	18
CB	5	15	15,6	17

Variables	N	Mínima	Media ($\bar{X}$)	Máxima
LP	5	6	6	6
AZ	5	10	10,2	11
ACC	5	9	9.6	10
AM	5	10	10,6	11
M^3 - M^3	5	7	7,4	8
CPO	5	4	4,6	6
H-Max.	5	6	6,6	7
H-Mand.	5	6	6,8	7

Reproducción.- Octubre, boca del Guataracu, macho post-lactante; Marzo, Coca, varias hembras con embriones de 20 mm; Enero, Montalvo, hembra con embrión de 15 mm; Junio, río Solís, hembra amamantando.

MOLOSSUS BONDAE J.A. Allen, 1904

Localidad típica.- Bonda, Departamento de Magdalena, Colombia.

Distribución.- Norte de Colombia y también América Central hasta Honduras (Cabrera, 1958: 130).

Ocurrencia en el Ecuador.- Se incluye esta especie en la fauna ecuatoriana debido a un ejemplar procedente de Isla Silva, Guayas, identificado por Gardner.

Ejemplar del MEPN: 1.

E-31.6.6, Isla Silva, 1 ♂ (piel y cráneo), colecc. Spillmann, 25-VI-1931.

Características principales.- Al comparar con las pieles del **M. molosus crassicaudatus**, se puede afirmar que son muy parecidos en tamaño y coloración, pero las dimensiones craneales de **bondae** son mayores.

Reproducción.- Febrero, Guayaquil, 1 joven a poco de haber terminado la lactancia.

MOLOSSUS MAJOR (Kerr, 1792)

Localidad típica.- Isla Martinica.

Distribución.- Norte de Colombia y Venezuela, incluyendo la isla Margarita y además las islas Martinica, Dominica y Trinidad, en las Pequeñas Antillas (Cabrera, 1958: 131).

Ocurrencia en el Ecuador.- Los ejemplares ecuatorianos que se han colectado, pertenecen al piso tropical suroccidental (Mapa No. 51).

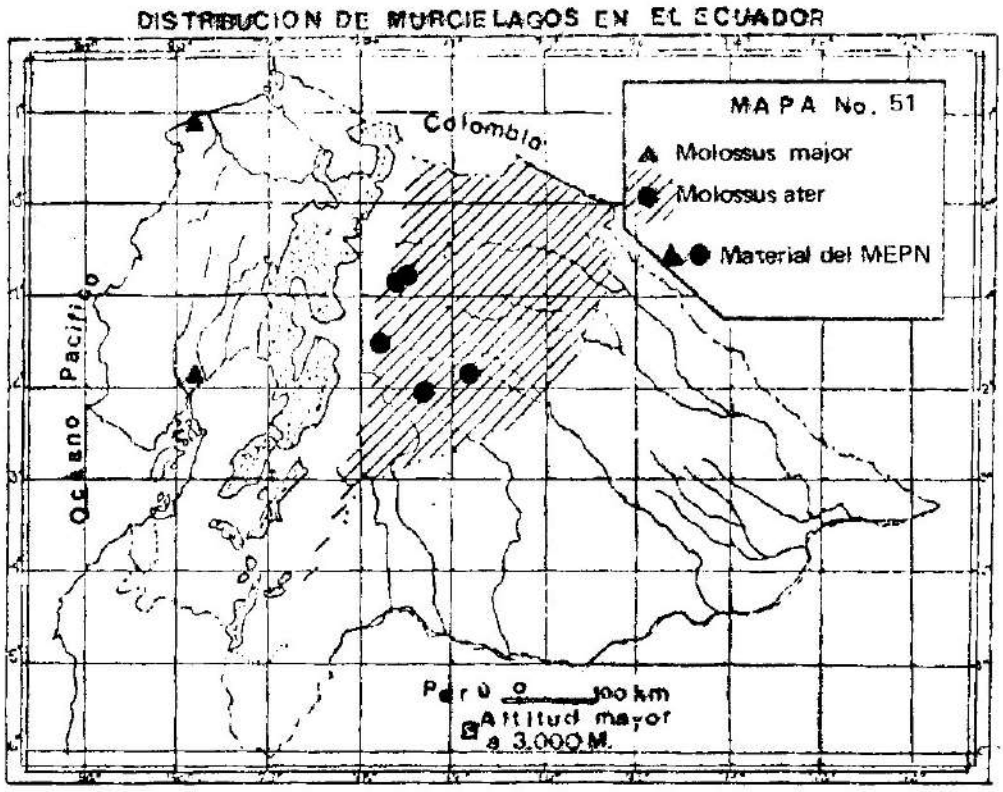
Ejemplares del MEPN: 3.

E-31.7.16 y E-31.7.17, Isla Silva, 1 ♂ 1 ♀ (piel y cráneo), colecc. Spillmann, 18-VII-1931; E-79.6.1, Esmeraldas, 1 ♂ (alc. y cráneo), col. J. Black, 2-VI-1979.

Características principales.- Es muy parecida a **M. daulensis** hasta el punto de confundirse fácilmente, pero al comparar las medidas, especialmente las craneales, las de **major** son algo mayores por lo que me he inclinado a clasificarles como tales; sin embargo, considero importante realizar un estudio más profundo para determinar la validez de esta especie.

Medidas de los ejemplares del MEPN:

Variables	E-31.7.16	E-31.7.17	E-79.6.1
AB	-	-	38
LC	16,8	17,9	16,6
AZ	10,2	10,8	10,4
ACC	8,7	10,5	8,7
Alt. del cráneo	8,4	8,6	8,5
$C^1 - C^1$	4,5	4,3	4,2



MOLOSSUS ATER ATER E. Geoffroy St. Hilaire, 1804

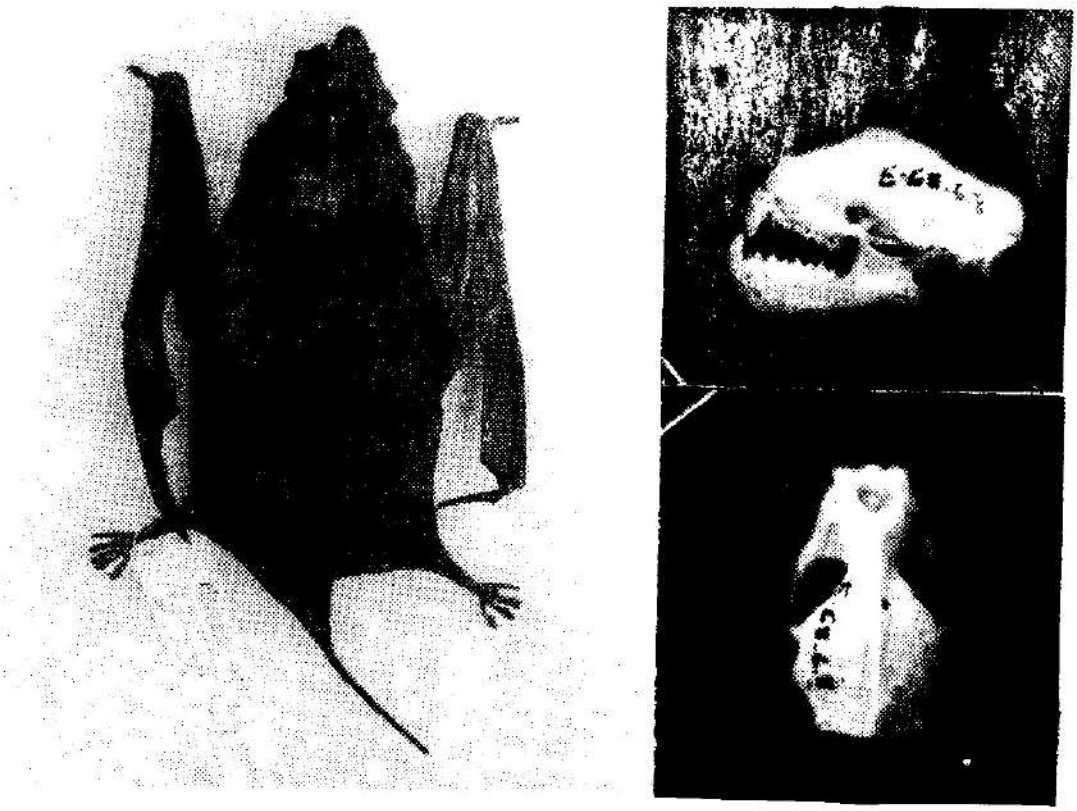
Localidad típica.- América,restringida a Cayena, Guayana Francesa por Miller (1913).

Distribución.- Desde el sur de México a través de América Central y América del Sur, hasta Paraguay y sur del Brasil (Husson, 1978: 202).

Ocurrencia en el Ecuador.- Piso tropical oriental (Mapa No. 51).

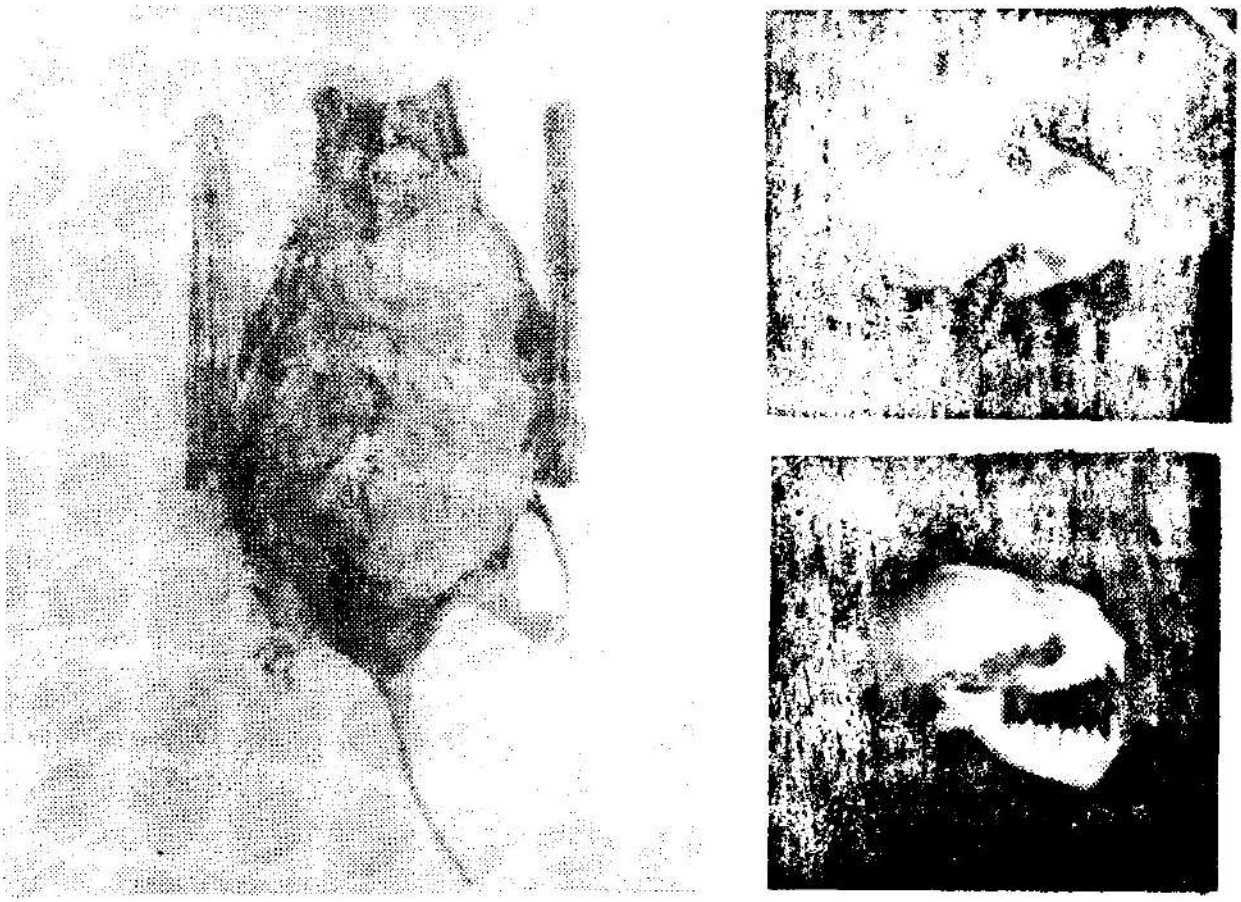
Ejemplares del MEPN: 5.

E-68.6.6, alto Conambo, 1 ejem. (piel), col. P. Mena, sin fecha; E-68.6.7, sin localidad, 1 ♂ (piel - E-54.10.11 y E-54.10.12,boca del Guataracu, 1 ♂ 1 ♀ jov. (alc.), col. J. Olalla, X-1954; E-68.6.8, Canelos, 1 ♂ (cráneo), colecc. Spillmann; E-39.3.50, río Copataza, 1 ♀ (piel), col. R. Olalla, 18-III-1939.



LAMINA 49. Molossus ater, Río Copataza. Oriente.

Características principales.- Es la más grande de las especies del género: el antebrazo, tiene de 51 a 52.3 mm. (N = 3). La coloración de algunos ejemplares es café rojiza, en otros café negruzca, el pelaje es fino y corto. Cráneo grande, cresta sagital de tamaño variable, pero mayor en los machos.



LAMINA 48. Molossus daulensis, Guayaquil.

Medidas

	Guayaquil Brosset, 1965: 222	Ejemplares del MEPN E-54.7.1	E-31.6.4
AB	37	36,5	-
LC	15	15,7	15.8
AZ	10	9,6	-
ACC	9	8,2	8,6
Alt. del cráneo	7	6,9	7,0
$C^1 - C^1$	3,5	3,9	3,7

Medida del Ejemplar del MEPN

CC, 75; AB, 40.3; III - Mc, 43; P, 12; LC, 19.7; CB, 17,6; AZ, 12; ACC, 11.1; AM, 11.5; CPO 3,9; II-Max. 7; II-Mand. 7,6.

MOLOSSUS DAULENSIS J. A. Allen, 1916

Localidad típica.- Daule, provincia del Guayas, Ecuador.

Distribución.- Piso tropical suroccidente ecuatoriano (Mapa No. 50).

Ejemplares del MEPN: 7.

E-31.6.4, E-31.6.5 y E-31.7.18, Isla Silva 2 ♀ ♀ 1 ♂(pieles y 2 cráneos), colecc. Spillmann, 23-VI, 1 y 19-VIII-1931; E-74.2. 1, Guayaquil, 1 ♂(alc.), col. Lic. A. Zapatier, II-1974; E-54 7.1, Balzar, 1 ♀ (alc. y, cráneo), col. G. Herrera, VII-1954; E-54.10.8, Guayaquil 1 ♂(alc.), col. M. Olalla, X-1954; E-61.24, Valle del Catamayo, 1 ♂(piel), col. M. Olalla, 24-VII-1961.

Otros ejemplares del Ecuador:

Allen (1916: 530): Daule 5, (1 ♂ Tipo), Isla Puná, 1.
Brosset (1965: 221): Guayaquil, 40.

Características principales.- La descripción del tipo, (Allen, 1916: 530) es la siguiente: Pelaje suave, 5 o 6 mm. de largo en el dorso, la mitad o los dos tercios basales es blanco, las partes superiores son café obscuro con tono castaño, las inferiores ligeramente más claras; orejas, pies y membranas café-negruzcos.

Esta especie fue considerada como subespecie de **M. major** (Cabrera, 1958: 131) pero según Brosset (1965: 221- 223) "es característica y homogénea; si bien la morfología en particular no lo distingue muy bien, **major** es más macizo y pesado, los cráneos de ambos son distintos en forma y dimensiones". Los ejemplares del MEPN, algunos colectados cerca de la localidad típica, comparten las características ya anotadas y en cuanto a las dimensiones tienden a ser algo mayores que **daulensis**.

Medidas de los Ejemplares MEPN

VARIABLES	E-68.6.6	E-68.6.7	E-39.3.50	E-68.10.11	E-54.20.12
CC	90	90	100,0	76,0	84,0
AB	52,7	50,5	52,3	49,0	53,7
III-Mc.	50,3	51,6	52,0	48,0	52,3
P	16,6	15,0	14,5	15,4	14,8
O	-	-	15,0	13,6	13,7
C	-	-	40,0	-	54

Cráneo E-68.6.8; LC, 23,7; CB, 21,4; AZ, 14,3; ACC, 11,5; A. mastoidea, 13,5; CPO, 4,6; H-Max., 8,2; H-Mand. 9,2.

ESTADO DE LA SISTEMATICA DE LOS QUIROPTEROS EN EL ECUADOR

En este trabajo están registradas 105 especies de murciélagos, pertenecientes a 8 familias (Tabla No. 1). La novena familia presente en países cercanos, no ha sido hallada todavía en el Ecuador. Con seguridad, el número de especies es muy inferior al que realmente debe existir, pues otras, han sido encontradas en áreas cercanas. En la actualidad, la colección del MEPN cuenta con unas 90 especies, de 7 familias.

Los problemas sistemáticos, principalmente en algunos géneros como **Artibeus** y **Myotis**, todavía no han sido resueltos, a pesar de las revisiones realizadas; la variación individual y geográfica es muy grande, por lo que es menester estudios adicionales basados en colecciones representativas. En cuanto se refiere al nivel subespecífico también hay varios problemas, algunas denominaciones se les ha asignado únicamente por la distribución geográfica.

TABLA No. 1

FAMILIAS, GENEROS Y ESPECIES DE MURCIELAGOS DEL ECUADOR

FAMILIAS	GENEROS	ESPECIES
Emballonuridae	7	9
Noctilionidae	1	2
Mormoopidae	2	2
Phyllostomidae	28	62
Thyropteridae	1	1
Furipteridae	1	1
Vespertilionidae	5	16
Molossidae	5	12
	50	105

Se añaden 18 especies a la fauna conocida del Ecuador, la ocurrencia de varias de ellas era de esperarse, por estar registradas en países vecinos (Tabla No. 2). La mayoría de las especies añadidas son raras o tienen distribución limitada, siendo conocidas sólo por pocos ejemplares; otra especie es **Sturnira erythromos**, que a pesar de no estar constando en la fauna ecuatoriana, es uno de los murciélagos más comunes de la región andina.

TABLA No. 2

QUIROPTEROS QUE SE AÑADEN A LA FAUNA ECUATORIANA

FAMILIA:	EMBALLONURIDAE
	Diclidurus albus
FAMILIA:	MORMOOPIDAE
	Pteronotus sp.
FAMILIA:	PHYLLOSTOMIDAE
	Macrophyllum macrophyllum
	Tonatia bidens
	Trachops cirrhosus
	Glossophaga commissarisi
	Glossophaga longirostris
	Lonchophylla thomasi
	Lichonycteris obscura
	Rhinophylla alethina
	Sturnira erythromos
	Vampyrops nigellus
	Artibeus phaeotis
	Artibeus planirostris
	Diphylla ecaudata
FAMILIA:	VESPERTILIONIDAE
	Lasiurus borealis
FAMILIA:	**MOLOSSIDAE**
	Eumops auripendulus
	Molossus bondae

ALGUNAS ANOTACIONES SOBRE LA ZOOGEOGRAFIA DE LOS MURCIELAGOS DEL ECUADOR

La distribución de los murciélagos en el territorio ecuatoriano (Tabla No. 3) se realizó de acuerdo a la División Zoogeográfica de Ecuador del Estudio Preliminar de los Vertebrados Ecuatorianos de Albuja et al. (1980), en el cual se señalan 6 pisos continentales y Galápagos: Tropical Noroccidental (N), Tropical Suroccidental (S), Tropical Oriental, la altitud de estos tres pisos llega hasta los 800 m y 1000 m.; Subtropical Occidental (O), Subtropical Oriental (E), con una altura de 800 y 1000 m. hasta los 1800 y 2000 m.; Templado (T), desde los 1800 y 2000 m hasta los 2800 y 3000 m y el Altoandino desde los 3000 m hasta el límite nival.

Los más abundantes son los filostómidos que representan cerca del 60 o/o del total de las especies registradas en el Ecuador, habitan todos los pisos zoogeográficos continentales, siendo más comunes en los pisos tropicales tanto en especies como individuos. Los vespertiliónidos incluyen al 15 o/o de las especies ecuatorianas, en su mayoría habitan los trópicos de ambos lados de los Andes; dos de las especies pertenecientes al género **Lasiurus** son las únicas que hasta ahora han sido encontradas en Galápagos, el murciélago de orejas largas, **Histiotus montanus** es la especie que ha sido encontrada a mayor altura (4.020 m). Los molósidos equivalen al 11 o/o y viven principalmente en el trópico semiárido de suroccidente; una de las especies, **Tadarida brasiliensis** es común en grutas, cuevas y bajo puentes de la región interandina. Los embalonúridos representan poco más del 8 o/o, habitan los lugares cálidos de ambos lados bajo los 1000 m. de altura. De los noctiliónidos y mormoópidos se han registrado dos especies de cada familia, los primeros son propios de los trópicos y los segundos viven en el piso temperado interandino, desde la Línea Equinoccial hacia el norte (**Mormoops megalophylla**), y en el oriente (**Pteronotus sp.**). Las restantes familias, Thyropteridae y Furipteridae, tienen sendas especies, la primera tiene representantes en ambos pisos tropicales y la otra, en la costa suroccidental.

Las especies más ampliamente distribuídas y que en algunos pisos suelen ser abundantes son: **Anoura geoffroyi, Carollia perspicillata** y **Desmodus rotundus**; de estas tres especies, la primera ha sido registrada en todos los pisos zoogeográficos continentales y las dos restantes habitan también en todo el Ecuador a excepción del Altoandino y Galápagos.

No se ha logrado colectar otros ejemplares de **Balantiopteryx infusca** que fue descrita de una localidad de noroccidente del país; lo mismo sucede con **Cabreramops aequatorianus**, descrita de Babahoyo, prov. de Los Ríos.

No se conoce la distribución de las siguientes especies y están,en la mayoría de los casos, representadas por un sólo ejemplar: **Peropteryx macrotis, P. kappleri, Diclidurus albus, Pteronotus sp., Macrophyllum macrophyllum**, Tonatia **nicaraguae, Mimon crenulatum, Vampyrum spectrum, Glossophaga commissarisi, Lonchophylla thomasi**, Lichonycteryx **obscura, Choeroniscus minor, Choeroniscus inca, Rhinophylla alethina**, Sturnira tildae, S. magna, S. **aratathomasi, Vampyrops nigellus**, Artibeus **planirostris, Diaemus youngi, Diphylla ecaudata, Amorphochilus schnablii, Rhogeëssa parvula**, Lasiurus borealis, Cabreramops **aequatorianus, Eumops perotis, E. auripendulus**, y **Molossus bondae.**

Es muy probable que en el territorio ecuatoriano habiten otras especies, debido a que han sido encontradas en países vecinos, entre estas tenemos: Saccopteryx **canescens, Diclidurus ingens, Micronycteris minuta, M. hirsuta, M. nicefori, M. sylvestris, Pteronotus parnelli, P. personatus, Lonchophylla hesperia, Platalina genovensium, Carollia subrufa, Thyroptera discifera**; además de la familia Natalidae, cuya presencia ha sido reportada de Colombia.

TABLA No. 3

DISTRIBUCION DE LOS MURCIELAGOS EN LOS PISOS ZOOGEOGRAFICOS

MURCIELAGOS ECUATORIANOS	COSTA		SIERRA				ORIENTE	GALAPAGOS	COL. MEN.	REFERENC.
			Estrib.							
	N	S	O	E	T	A				
FAMILIA: EMBALLONURIDAE										
Rhynchonycteris naso							X		*	*
Saccopteryx bilineata	X	X					X		*	*
Saccopteryx leptura							X		*	*
Cormura brevirostris							X		*	*
Peropteryx macrotis							X		*	
Peropteryx kappleri		X							*	
Centronycteris maximiliani centralis							X		*	*
Balantiopteryx infusca	X									*
Diclidurus albus		X								*
FAMILIA: NOCTILIONIDAE										
Noctilio albiventris zaparo							X		*	*
Noctilio leporinus	X	X					X		*	*
FAMILIA: MORMOOPIDAE										
Pteronotus sp.							X		*	*
Mormoops megalophylla carteri					X				*	*
FAMILIA: PHYLLOSTOMIDAE										
Micronycteris megalotis	X						X		*	*
Lonchorhina aurita	X	X					X		*	*
Macrophyllum macrophyllum							X		*	
Tonatia bidens							X		*	
Tonatia nicaraguae							X			*

MURCIELAGOS ECUATORIANOS	COSTA		SIERRA				ORIENTE	GALAPAGOS	COL. M. E.P.N.	REFERENC.
			Estrib.							
	N	S	O	E	T	A				
Tonatia silvicola	X						X		*	*
Mimon crenulatum longifolium							X			*
Phyllostomus discolor	X	X							*	*
Phyllostomus hastatus	X	X					X		*	*
Phyllostomus elongatus							X		*	*
Trachops cirrhosus	X						X		*	
Vampyrum spectrum							X		*	
Glossophaga soricina	X	X					X		*	
Glossophaga commissarisi							X		*	
Glossophaga longirostris	X								*	
Lonchophylla robusta	X						X		*	*
Lonchophylla handleyi							X		*	*
Lonchophylla mordax	X	X							*	*
Lonchophylla thomasi	X								*	
Anoura geoffroyi	X	X	X	X	X	X	X		*	*
Anoura caudifer			X				X		*	*
Linchonycteris obscura	X	X							*	
Choeroniscus minor	X								*	*
Choeroniscus inca							?			*
Carollia castanea	X	X					X		*	*
Carollia brevicauda	X	X					X		*	*
Carollia perspicillata	X	X	X	X	X		X		*	*
Rhinophylla alethina	X		X						*	
Rhinophylla pumilio							X		*	*
Sturnira lilium	X	X					X		*	*
Sturnira tildae							X		*	*
Sturnira magna							X		*	*

MURCIELAGOS ECUATORIANOS	COSTA		SIERRA				ORIENTE	GALAPAGOS	COL. MEPN	REFERENC.
			Estrib.							
	N	S	O	E	T	A				
Sturnira bidens			X	X					*	*
Sturnira aratathomasi							X			*
Sturnira ludovici	X		X	X	X				*	*
Sturnira erythromos			X	X	X	X			*	
Uroderma bilobatum	X	X					X		*	*
Uroderma magnirostrum							X		*	*
Vampyrops infuscus	X	X					X		*	*
Vampyrops vittatus			X	X					*	*
Vampyrops dorsalis	X	X	X						*	*
Vampyrops nigellus	X								*	
Vampyrops brachycephalus	X								*	*
Vampyrops helleri	X	X					X		*	
Vampyrodes caraccioloi							X		*	*
Vampyressa pusilla	X	X	X				X		*	*
Vampyressa bidens							X		*	*
Chiroderma villosum villosum							X		*	*
Chiroderma salvini salvini							X			*
Mesophylla macconnelli	X						X		*	*
Artibeus cinereus pumilio							X		*	*
Artibeus glaucus	X	X					X			*
Artibeus phaeotis	X								*	
Artibeus jamaicensis	X	X					X		*	*
Artibeus fraterculus		X							*	*
Artibeus planirostris		X							*	
Artibeus lituratus	X	X	X	X			X		*	*
Artibeus sp.							X		*	*
Enchisthenes hartii			X	X					*	*

MURCIELAGOS ECUATORIANOS	COSTA		SIERRA				ORIENTE	GALAPAGOS	COL. MEPN	REFERENC.
			Estrib.							
	N	S	O	E	T	A				
FAMILIA: PHYLLOSTOMIDAE Cont...										
Desmodus rotundus	X	X	X	X	X		X		*	*
Diaemus youngi							X			*
Diphylla ecaudata				X			X			*
FAMILIA: FURIPTERIDAE										
Amorphochilus schnablii		X								*
FAMILIA: THYROPTERIDAE										
Thyroptera tricolor	X	X					X		*	*
FAMILIA: VESPERTILIONIDAE										
Myotis nigricans	X	X	X	X			X		*	*
Myotis keaysi keaysi					X					*
Myotis albescens	X						X		*	*
Myotis simus							X		*	*
Myotis riparius	X						X		*	*
Myotis oxiotus oxiotus					X		X		*	*
Eptesicus andinus			X	X						*
Eptesicus montosus chiralensis			X	X						*
Eptesicus brasiliensis				X			X		*	*
Eptesicus inoxius			X						*	*
Histiotus montanus colombiae					X	X			*	*
Rhogeëssa parvula velilla	X	X							*	*
Lasiurus borealis		X							*	
Lasiurus brachyotis								X	*	*
Lasiurus cinereus								X	*	*
Lasiurus ega	X	X							*	*

MURCIELAGOS ECUATORIANOS	COSTA		SIERRA				ORIENTE	GALAPAGOS	COL. M. E. PN	REFERENC.
			Estrib.							
	N	S	O	E	T	A				
FAMILIA: MOLOSSIDAE										
Cabreramops aequatorianus		X								*
Tadarida brasiliensis					X				*	*
Tadarida macrotis		X					X		*	*
Eumops auripendulus							X		*	
Eumops glaucinus		X							*	*
Eumops perotis perotis		X							*	*
Promops davisoni		X							*	*
Molossus molossus crassicaudatus							X		*	*
Molossus bondae		X							*	
Molossus daulensis		X							*	*
Molossus major		X							*	
Molossus ater ater							X		*	*

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DEL CICLO REPRODUCTIVO

Las observaciones del ciclo reproductivo de los murciélagos en el Ecuador (Tabla No. 4) son escasas y no permiten establecer comparaciones entre lo que ocurre en los diferentes pisos.

RESULTADOS DE LOS ANALISIS DEL NICHO TROFICO

De acuerdo al análisis del contenido estomacal y de los restos de alimento encontrados con los ejemplares, gran cantidad de especies se alimentan de frutos e insectos unos pocos comen polen y néctar una especie es piscivora (**Noctilio leporinus**) y una hematófaga. Además se encontró en el estómago de **Trachops cirrhosus** plumas y restos de piel del tarso de ave. (Tabla No. 5).

TABLA No. 4: OBSERVACIONES DEL CICLO REPRODUCTIVO

ESPECIES	LOCALIDAD	FECHA	OBSERVACIONES
Saccopteryx leptura	Loreto	Enero/55	1 ♀ con feto de 9 mm.
Centronycteris maximiliani	Río Toachi	Marzo/55	1 ♀ con feto de 9 mm.
Noctilio albiventris	Limoncocha	Agosto 19/79	4♀♀ con fetos de 16,5 - 18 mm.
Mormoops megalophylla	San Antonio de Pichincha	Noviembre 11/74	6♀♀ con fetos de 20 - 26 mm.
Micronycteris megalotis	Río Conambo	Junio/55	1 ♀ amamantando
	C.C. Río Palenque	Marzo/81	3♀♀ grávidas
Lonchorhina aurita	Chontillal	Octubre 27/74	1 ♂ con testículos alargados 5 x 8 mm
	Urbina	Febrero 16/80	4 ♀♀ con crías lactantes
Macrophyllum macrophyllum	Limoncocha	Agosto/79	1 ♀ amamantando
Tonatia silvicola	Urbina	Febrero 16/80	1 ♀ con cría lactante
	Limoncocha	Agosto 17/79	1 ♀ con feto de 31 mm.
Phyllostomus discolor	Sto. Dom. Colorados	Enero 4/75	1 ♀ amamantando
Phyllostomus elongatus	Urbina	Febrero 16/80	5 jóvenes lactantes
Trachops cirrhosus	Urbina	Febrero 16/80	3 ♂♂ con testículos alargados 7 x 9; 7 x 6; 8 x 6 mm.
Glossophaga soricina	Jumandi	Noviembre 3/79	con embriones de 16 x 17 mm.
	Chontillal	Octubre 27/74	4 crías recién nacidas
Glossophaga longirostris	Hda. El Timbre	Octubre/74	5 crías recién nacidas
Lonchophylla mordax	Plan Piloto	Mayo 3/75	1 ♂ con testículos alargados 7 x 5
Lonchophylla robusta	San Lorenzo	Febrero 16/80	2 ♂♂ amamantando
Anoura geoffroyi	Guarumal-Chiriboga	Noviembre 24/79	4 ♂♂ con testículos alargados
Anoura caudifer	Saloya	Septiembre/68	2 ♂ con testículos alargados 9 x 8 mm y 8 x 7 mm.

ESPECIES	LOCALIDAD	FECHA	OBSERVACIONES
	Santa Bárbara	Noviembre 26/68	1 ♀ amamantando
Lichonycteris obscura	C.C. Río Palenque	Octubre 3/74	1 ♀ con embriones de 10 mm.
Carollia castanea	Limoncocha	Agosto 19/79	1 ♂ con testículos alargados
	Urbina	Febrero 16/80	2 ♂♂ con testículos alargados (6 x 5 mm.)
			1 ♀ con feto de 27 mm., 1 ♀ con embrión de 13 x 18 mm.
			Varias ♀ ♀ con crías recién nacidas en una alcantarilla.
Carollia brevicauda	C.C. Río Palenque	Septiembre 6/76	1 ♂ con testículos de 4 mm.
Carollia perspicillata	Sto. Dom. Colorados	Enero 4/75	2 ♂♂ con testículos desarrollados
	San Lorenzo	Febrero 15/80	1 ♀ amamantando
	C.C. Río Palenque	Septiembre 6/76	1 ♀ con embrión de 10 mm.
		Abril 28/81	10 ♀ ♀ observadas en una cueva con sus crías.
Sturnira lilium	Echeandía	Abril	2 ♀ ♀ amamantando
	Jumandi	Noviembre/79	2 ♀ ♀ con embriones
Sturnira ludovici	E.F. La Favorita	Septiembre 28/79	1 ♀ con feto de 27,7 mm.
	Viche-Esmeraldas	Abril 30/78	1 ♂ con testículos alargados
	Maldonado-Carchi	Julio 5/79	1 ♀ amamantando
Sturnira erythromos	E.F. La Favorita	Septiembre 28/79	3 ♀ ♀ con fetos de 26,27 y 29 mm.
Vampyrops brachycephalus	San Lorenzo	Febrero15/80	1 ♀ amamantando
Vampyressa pusilla	Limoncocha	Agosto 19/79	1 ♀ con embrión de 7 mm.
Chiroderma villosum	Montalvo	Enero/67	1 ♀ amamantando

ESPECIES	LOCALIDAD	FECHA	OBSERVACIONES
	Limoncocha	Agosto 20/79	3 ♀♀ con embriones de 20 mm.
Mesophylla macconelli	Río Conambo	Enero/61	1 ♂ con testículos alargados
	Limoncocha	Agosto 16/79	3 ♀♀ con embrión de 12 mm.
	Fca. La Esperanza	Enero	1 ♀ con embrión de 10 mm. 1 ♂ con testículos alargados
Artibeus cinereus	Región Bobonaza	Julio/55	1 ♀ amamantando
Artibeus lituratus	Hda. La Isla, Cumandá	Septiembre 10/78	1 ♀ con embrión de 13 mm. 1 ♂ con testículos alargados 8 x 8 mm
	Barraganete	Abril 3/80	1 ♀ amamantando
	Viche	Abril 30/80	1 ♀ amamantando
	Caluma	Noviembre 18/78	2 ♀ amamantando
	Boca del Guataracu	Octubre/54	3 ♀♀ amamantando
	Limoncocha	Agosto 16/79	1 ♂ con testículos alargados de 8x8m
Enchistenes hartii	Barraganete	Abril 2/80	1 ♂ con testículos alargados 8,5x6,5m
Desmodus rotundus	Puyo	Julio 20/78	2 ♀♀ subadultas
	Gruta de la Paz	Agosto 24/79	1 ♀ con embrión de 30 mm.
Eptesicus inoxius	Barraganete	Abril 3/80	1 ♀ en época de lactancia
Histiotus montanus	Lincohuayco	Septiembre 28/79	2 ♀♀ grávidas
Lasiurus brachyotis	Bahía Academia(I.S.Cruz) (Brosset, 1963)	Febrero 15/62	1 ♀ y ♂ pegados
		Marzo 22/62	1 ♀ con dos fetos
		Abril 6/62	1 ♀ con dos fetos
		Enero 6/636	1 ♀ con dos fetos

ESPECIES	LOCALIDAD	FECHA	OBSERVACIONES
Tadarida brasiliensis	Rumichaca	Agosto 23-24/78	2♀♀ con embrión de 12 mm.
Molossus molossus	Boca del Guataracu	Octubre/54	1 ♂ joven
	Coca	Marzo 25/77	4♀♀ con embrión de 20 mm.
	Montalvo	Enero/65	1 ♀ con embrión de 15 mm.
	Río Solís	Junio/54	1 ♀ en época de lactancia
Molossus daulensis	Guayaquil	Febrero/74	1 joven a poco de haber acabado la lactancia.

TABLA No. 5: RESULTADOS DEL ANALISIS DEL CONTENIDO ESTOMACAL

ESPECIE	CONTENIDO
FAMILIA: EMBALLONURIDAE	
Rhynchonycteris naso	Restos de insectos.
Saccopterys leptura	Restos de insectos.
Cormura brevirostris	Restos de insectos, frutos.
FAMILIA: MORMOOPIDAE	
Mormoops megalophylla	Restos de insectos.
FAMILIA: PHYLLOSTOMIDAE	
Micronycteris megalotis	Restos de insectos, frutos.
Lonchorhina aurita	Extremidades y alas de insectos.
Tonatia silvicola	Restos de insectos.
Phyllostomus hastatus	Restos de insectos, frutos.
Phyllostomus elongatus	Restos de insectos, restos de frutos.
Trachops cirrhosus	Plumas y restos de piel del tarso de ave.
Glossophaga soricina	Frutos y polen.
Glossophaga longirostris	Frutos y polen.
Lonchophylla robusta	Frutos y polen.
Lonchophylla thomasi	Restos de frutos, vegetales e insectos.
Anoura geoffroyi	Restos de frutos, y polen.
Anoura caudifer	Restos de frutos.
Carollia castanea	Restos de frutos y semillas.
Carollia perspicillata	Restos de frutos y semillas (Piperaceas) e insectos.
Sturnira lilium	Restos de frutos y semillas.
Sturnira bidens	Restos de frutos.
Sturnira ludovici	Restos de frutos e insectos.
Sturnira erythromos	Restos de frutos.
Vampyrops infuscus	Restos de frutos e insectos.
Vampyrops vittatus	Restos de frutos.
Vampyrops dorsalis	Restos de frutos.
Vampyrops brachycephalus	Restos de frutos.
Vampyrops helleri	Restos vegetales
Mesophylla macconnelli	Restos vegetales.
Artibeus cinereus pumillo	Restos de insectos y vegetales.
Artibeus phaeotis	Restos de frutos.
Artibeus lituratus	Restos de frutos.

ESPECIE	CONTENIDO
Artibeus jamaicensis	Restos de insectos y frutos.
Enchisthenes hartii	Restos de frutos y semillas.
FAMILIA: VESPERTILIONIDAE	
Eptesicus inoxius	Restos de alas de coleópteros.

ASPECTOS RELATIVOS A LA CONSERVACION

Los hábitats naturales de los murciélagos, han sufrido considerables alteraciones, que se acentúan más en las regiones costanera y andina, precisamente donde se encuentran los mayores asentamientos humanos del país, varias especies probablemente habrán desaparecido, muchas otras se han adaptado a vivir en ambientes artificiales, tales como pozos, túneles alcantarillas, puentes y casas, entre otros.

El uso cada vez mayor de los insecticidas para el control de plagas y malesas, causa grandes destrozos a las poblaciones de murciélagos, rompiendo al mismo tiempo el equilibrio ecológico y consecuentemente incrementando las plagas para la agricultura, que cada día son más incontrolables.

De acuerdo al análisis alimenticio realizado en los murciélagos, el mayor porcentaje de especies se alimentan de insectos y frutos, una cantidad menor son nectívoros, polinívoros y carnívoros, entre estos últimos están los piscívoros. De las tres especies exclusivamente hematófagas, solo una **(Desmodus rotundus)**, es común en el territorio ecuatoriano; las especies restantes son raras, a tal punto, que de la una se conoce por un ejemplar y de la otra no existe un registro concreto en el país.

De las conversaciones mantenidas con habitantes de los lugares visitados durante el trabajo de campo, muy pocos conocen el papel que desempeñan los murciélagos en la naturaleza; la gran mayoría cree que todos son perjudiciales, "chupan sangre" a otros animales y al hombre; esta idea errada lleva a la gente a terminar con poblaciones enteras de murciélagos y a la destrucción de sus refugios.

Si bien es cierto que algunas especies están involucradas en la trasmisión de enfermedades infecciosas y que los vampiros causan daños a las ganaderías, los beneficios que prestan son mayores, un gran porcentaje de especies con controladores naturales de los insectos y otras ayudan a la dispersión de las semillas y a la polinización de plantas.

Es indispensable profundizar los estudios ecológicos, para conocer el estado de las poblaciones, además se deben realizar otros relacionados con la salud pública, para poder efectuar un control selectivo e intensivo de las especies dañinas, especialmente de los vampiros, que cada día se incrementan conforme aumentan las ganaderías y empezar a tomar las medidas de protección de aquellas especies que prestan utilidad al hombre y contribuyen al mantenimiento del equilibrio natural.

RESUMEN

La colección de murciélagos del Departamento de Ciencias Biológicas de la Escuela Politécnica Nacional, fue iniciada en 1929, por el Dr. F. Spillmann, posteriormente fue incrementada por el Prof. Gustavo Orcés V. y complementada por el autor en los últimos años. Esta colección reune en la actualidad a cerca de mil quinientos ejemplares que han sido colectados en más de 100 localidades del país.

En este trabajo están registradas 105 especies de murciélagos pertenecientes a 50 géneros y a 8 familias. Se añaden por primera vez, a la fauna conocida del país, 18 especies; la mayoría de las cuales ya fueron encontradas en países vecinos, la presencia de algunas de ellas era inesperada, porque habían sido encontradas en áreas lejanas. Los filostómidos representan cerca del 60 o/o del total de especies, habitan todos los pizos zoogeográficos a excepción de Galápagos.

Se han elaborado mapas de la distribución geográfica para la mayoría de las especies, en algunas se hace constar la distribución probable. En el Anexo 1 se añaden los sitios de colección. Se presentan claves artificiales para las familias, subfamilias, géneros y casi todas las especies de murciélagos del Ecuador. Las claves se basan principalmente en caracteres morfológicos y de la dentadura, algunas de éstas fueron realizadas con pocos especímenes por lo que en el futuro podrían estar sujetas a modificaciones.

Se dan a conocer los resultados del contenido estomacal, concluyéndose que la mayoría de las especies se alimentan de frutos e insectos, unos pocos comen polen y néctar, algunas son carnívoras como ***Trachops cirrhosus*** *en la cual se encontró restos de piel del tarso de ave; una especie es piscívora y dos hematófagas. Algunas observaciones referentes a la reproducción también han sido añadidas. El resultado de las pruebas para el diagnóstico de rabia efectuado en* ***Desmodus rotundus****, fue negativo.*

En el texto se han incluído algunos datos, medidas y los registros de colección de los murciélagos ecuatorianos que constan en las publicaciones a nuestro alcance. Además, se ha estudiado el material de varios museos y colecciones de instituciones nacionales.

De las observaciones efectuadas durante el trabajo de campo, se concluye que gran cantidad de los hábitats naturales de estos vertebrados, han sufrido considerables alteraciones; las que se acentúan en las regiones costanera y andina donde probablemente algunas especies han desaparecido, mientras que otras se han adaptado a vivir en ambientes modificados. El uso cada vez mayor de insecticidas y otros químicos para el control de insectos y malesas, está también ocasionando graves destrosos a las poblaciones de animales. Muy pocos de los habitantes de los sitios visitados saben distinguir a los vampiros de los demás murciélagos, creen que todos son perjudiciales, razón por la que terminan con poblaciones enteras y destruyen sus hábitats.

SUMMARY

The collection of bats at he Department of Biological Sciences of the Escuela Politécnica Nacional was begun in 1929 by Dr. F. Spillmann. Later, it was enlarged by Professor Gustavo Orcés V. and by author. The collection currently consist of about 1500 specimens, collected from more than 100 localities within the country,

In this paper 105 species of bats, belonging to 50 genera and 8 families have been recorded. Eighteen species have been added to the known fauna of the country. Most of these had already been found in neighboring countries, but the presence of some of them was unexpected because in the past they were found in areas that are far away from Ecuador. The phyllostomids represent nearly 60 o/o of the total number of species; and they inhabit all of the zoogeographical zones (pisos zoogeográficos) with exception of the Galapagos. Maps have been elaborated for the geographical distribution of most of the species. In some cases the maps refer to probable distribution. Appendix I shows the collection localities. Keys are presented for the families, subfamilies, genera, and almost all of the species of bats from Ecuador. These keys are based mainly on morphological characteristics and teeth. Since some of them are based on a few specimens, in the future, they could be subject to modification.

Stomach contents were analized. From these analyses it was concluded that most of the species feed on fruits and insects. A few eat pollen and nectar, while others are carnivorous, as it is the case of ***Thrachops cirrhosus****, in which the remainings of a bird's skin were found. One species is piscivorous and two are hematophagous. Some observations on reproduction have also been included. The analyses of rabies in* ***Desmodus rotundus*** *gave negative results.*

The present work also includes some data, mesurements and records of the collection of ecuatorian bats, as found in the publications available to us. Materials from several museums and national institutions have been studied also.

From the observations made during field work, it was concluded that a great many of natural habitats of these vertebrates have undergone considerable alterations. Such alterations are accentuated in the coastal and Andean regions, where it is probable that many species have disappeared and that others have adapted to live in modifield enviroments. The increasing use of pesticides and other chemicals for the control of insects and weeds is seriously altering an destroying animal populations. Very few persons that live near the visited sites knew how to distinguish between vampire bats and others. They considered all bats harmful; and for this reason entire populations of bats are killed and the bat habitats are destroyed.

ANEXO 1

LISTA DE LOCALIDADES CITADAS EN ESTE TRABAJO

- AGOYAN: loma situada a 5 km. al noreste de la ciudad de Baños, próxima a la cascada del mismo nombre, prov. del Tungurahua. Coord. 78° 23' W/01° 21' 44".

- AGUA CLARA: estero que se une al río Canandé al noreste de la población de Malimpia, prov. Esmeraldas. Coord. 79° 19' 42" W/00° 26' 44" N.

- AHUANO: población situada a 13 km. al este de la localidad Puerto Misahuallí, prov. del Napo. Coord. 77° 33' W/01°03' S.

- ALPAYACU: río afluente del Pastaza, corre cercano a la población de Mera, prov. Pastaza. Coord. 78° 07' W/01°28' S.

- AMBATO: ciudad, capital de la prov. del Tungurahua, está situada en un valle seco de la región Interandina. Coord. 78° 37' W/01° 14' S.

- ANTISANA: nevado situado en la Cordillera Oriental al sur de la población de Papallacta. Coord. 78° 07' W/00° 28' S.

- ARENILLAS: población cercana a la frontera con el Perú, Huaquillas; prov. de El Oro. Coord. 80° 00' 54" W/03° 27' 24" S. Las redes fueron colocadas en un sitio abierto cerca del río Arenillas.

- ARAJUNO: población a 1 km. al sureste de la localidad de Durán, prov. del Pastaza. Coord. 77° 34' 36" W/01° 05' 29" S. Altitud 650 m.

- AUCAYACU: río, afluente del Aguarico, situado al sureste de Lago Agrio, prov. del Napo. Coord. 76° 49' W/00° 02' S.

- AVILA: población meridional al pie del volcán Sumaco, prov. del Napo. Coord. 77° 25' W/00° 38' S. Altitud 450-500 m.

- AZOGUES: capital de la prov. de Cañar al sur de los Andes. Coord. 78° 50' / 02' 44. Altitud 2520 m.

- BABAHOYO: ciudad situada a 64 km. de Guayaquil. Prov. de los Ríos. Coord. 79° 31' W/01° 49' S, Altitud 5 m.

- BAHIA DE LA ACADEMIA: situada cerca de la Estación Charles Darwin, Pto. Ayora. Isla Sta. Cruz, Galápagos. Coord. 90° 18' W/00° 44' S, Altitud: nivel del mar.

- BALZAL: localidad situada a 15 km. de Zumba. Prov. Zamora Chinchipe. Coord. 79° 02' W/04° 58' S. Altitud 1.1 40 m.

- BAÑOS: ciudad al pie del Volcán Tungurahua, en el cañón que el río Pastaza abre al oriente, prov. Tungurahua. Coord. 78° 25' W/01° 24' S. Altitud 1804 m.

- BAÑOS: parroquia rural del cantón Cuenca a 7 km. de la ciudad de Cuenca, prov. de Azuay. Coord. 79° 042' W/02° 55' S. Altitud 2700 m.

- BARRAGANETE: sitio a 3 km al suroeste de la población de Echeandía, prov. de Bolívar. Coord. 79° 17' W/01° 26' S. Altitud 430 m. las redes fueron puestas en un corral de ganado, sobre un riachuelo y bajo una plantación de cacao.

- BARROS: sitio a 16.8 km. al sureste de la ciudad de Velasco Ibarra, prov. de Guayas. Coord. 79° 44' W/01° 09 S.

- BOBONAZA: ver río Bobonaza.
BOCA DEL GUATARACU EN EL SUNO: ver río Guataracu.

- BOCA DEL RIO LITA: el río Lita es tributario meridional del río Mira, la desembocadura es cercana al pueblo de Lita. Coord. 78° 28' W/00° 34' N. Altitud aproximada 450 m.

- CACHABI: ver Urbina.

- CAJANUMA: nudo que divide las aguas de los ríos Zamora y Catamayo, prov. de Loja. Coord. 79° 12' W/04° 05' S. Altitud 2525 m.

- CALDERON: parroquia rural del cantón Quito a unos 18 km al norte de Quito. Coord. 78° 25' 11" W/00° 05' 53" S. Altitud 2659 m.

- CALEMA (San Antonio): población situada al oeste de Guaranda, prov. de Bolívar, pertenece al piso tropical. Los ejemplares fueron capturados en una finca cafetelera cercana al pueblo.Coord. 79° 14' W/01° 39' S.

- CAMARONES: población a 9 km. al sureste de Tachina, prov. de Esmeraldas. Coord. 79° 34' W/00° 5' N. Altitud 2 m.

- CAMARONES: prov. Los Ríos (no localizado).

- CANELOS: localidad a 22 km. al sureste de la población de Veracruz en el alto Bobonaza, prov. Pastaza. Coord. 77° 45' W/ 01° 35' S. Altitud 500-550 m.

- CAPAHUARI: localidad al oeste de Boberas, prov. de Pastaza. Coord. 77° 10' W/02° 03'S. Altitud 400 m.

- CAPIHUARA: riachuelo que se une al río Payamino al sureste de la localidad. Cañón de los Monos y del Coca, prov. de Napo. Coord. 77° 14' W/00° 29' S.

- CARCHI: prov. situada al norte del Ecuador, limita con Colombia, no se puede precisar el sitio donde fueron colectados los ejemplares.

- CASANGA: localidad a 23 km. al noreste de la población de Celica, prov. de Loja. Coord. 79° 45' W/04° 00' 39" S. Altitud 1.150 m.

- CAVERNAS DE JUMANDI: situada junto al río Misahuallí, a 3 km. al norte de la población Archidona, prov. del Napo. Las coordenadas de Archidona son: 77° 50' W/00° 56' S, altitud 431 m. Los ejemplares fueron colectados en la entrada principal y en la secundaria o "Chiminea". El clima es cálido y húmedo.

- CENTRO CIENTIFICO RIO PALENQUE: estación de campo ubicada en la prov. de Pichincha, al occidente de los Andes en las márgenes del río Palenque y en el Km 47 de la vía Sto. Domingo-Quevedo. Coord. 79° 30' W/00° 35' S. Altitud 220 m. El clima es cálido y húmedo.

- CERRO GUATARACU: elevación situada en las faldas meridionales del Sumaco y en cabeceras del río Guataracu, afluente del Suno, del sistema del Napo. Coord. aproximadas 77° 33' W/00° 41' S. Altitud 1500 - 1800 m.

- CERCA DE LORETO: ver Loreto.

- CEVALLOS: población situada al sur de la ciudad de Ambato. prov. del Tungurahua. Los ejemplares se colectaron en túneles cercanos al pueblo. Coord. 78° 38' W/01° 21' S. Altitud 2650 m. El clima de los alrededores es seco, la vegetación es baja y xerofítica.

- COCA (Francisco de Orellana): cantón de la prov. del Napo. Coord. 77° 00 W/00° 28' S. Altitud 250 m.

- CONCEPCION: población situada a orillas del río Pucuno, afluente del río Napo, prov. del Napo. Coord. 77° 25' W/00° 48' S.

- CONCEPCION: población del cantón Eloy Alfaro, prov. Esmeraldas, al SE de la población de Maldonado, a 8,6 Km. Está ubicada en el piso tropical Noroccidental. Coord. 78° 49' 06" W/01° 02' 10" N. Altitud, 120 m.

- COSANGA: parroquia del cantón Quijos al norte del río Napo, prov. del Napo. Coord. 77° 52' W/00° 32' S.

- CUENCA: capital de la prov. del Azuay. Coord. 79° 00° W/02° 53' Altitud: 2543 m.

- CUEVA DE ARCHIDONA: Cavernas de Jumandi.

- CHICHEROTA: población, a orillas de un riachuelo del mismo nombre, de la alta amazonía, cerca de la desembocadura del río Bobonaza en el Pastaza, prov. Pastaza. Coord. 76° 39' W/02° 32' S.

- CHIMBO: Cantón de la prov. de Bolívar, a 8 km al sur de Guaranda, sitio de colección no precisado.

- CHIRIBOGA: población situada en la antigua vía Quito-Sto. Domingo de los Colorados se encuentra en las estribaciones occidentales de los Andes, prov. de Pichincha. Coord. 78° 44' W/00 15' S. Altitud 1500 m.

- CHONE: población situada en el límite sur en el piso tropical húmedo noroccidental, prov. de Manabí. Coord. 80° 06' W/00° 41' S.

- CHONGON: población situada a 25 km. al oeste en la vía Guayaquil-Salinas prov. Guayas, está ubicada en el piso suroccidental semiárido. Coord. 80° 04' W/02° 14' S. Altitud 42 m.

- CHONTILLAL: según información del Prof. E. Patzelt es una población situada a 49-51 km. en la vía Sto. Domingo de los Colorados, Bahía de Caráquez, prov. Manabí (no localizada en los mapas).

- DAULE: población situada a 35 km. al norte de Guayaquil, prov. Guayas. Coord. 79° 56' W/01° 50' S. Altitud, nivel del mar.

- ECHEANDIA: población ubicada al pie de las estribaciones de la Cordillera Occidental, prov. Bolívar. Coord. 79° 12' W/01° 28' S. Altitud 400 m. Los ejemplares se colectaron junto al río Echeandía y en una plantación de guineo.

- EL BOSQUE: prov. de El Oro (no localizado).

- EL CHIRAL: población en las estribaciones occidentales de los Andes, prov. de El Oro en la vía Sta. Rosa-Portovelo cerca de Zaruma. Las coordenadas de esta última son 79° 37' W/03° 41' S. Altitud 1625 m.

- ESMERALDAS: ciudad capital de la provincia del mismo nombre, ubicada al noroccidente del país. Coord. 79° 42' W/00° 59' N, a nivel del mar.

- ESTACION FORESTAL "LA FAVORITA": pertenece al Ministerio de Agricultura y Ganadería, se halla muy cerca a Chiriboga. Los ejemplares se colectaron en trochas del bosque secundario y a orillas del río Saloya, altitud, 1680 m.

- ESTERO CHIGUIL: riachuelo afluente del río Pachijal el que a su vez se une al Esmeraldas, se encuentra situado no lejos de los Bancos, prov. Pichincha.

- FINCA LA ESPERANZA: situada a 5 km. de la vía Sto. Domingo-Quinindé, prov. Pichincha. Coord. de Sto. Domingo 79° 09' W/ 00° 15' 5". Altitud 500 m.

- GALAPAGOS: Islas situadas en el Océano Pacífico a unos 1000 km. del Continente frente a las costas ecuatorianas.

- GRUTA DE RUMICHACA: Se trata de la gruta situada al E de la población de La Paz, conocido como Gruta de la Paz.

- GRUTA DE LA PAZ: cercana a la población del mismo nombre y a unos 50 km. al sur de la forntera entre Colombia y Ecuador. Coord. 77° 52' W/00° 31' N. Altitud 2470 m.

- GRUTA DEL MONTE CASCAJO: situada en la isla Sta. Cruz, prov. de Galápagos en la vía Pto. Ayora-Bellavista.

- GUALAQUIZA: parroquia de la prov. de Morona-Santiago, situada al pie de la Cordillera Oriental en la Región Amazónica. Coord. 78° 33' 24'W. 03° 24' S. Altitud 750 m.

- GUALEA: parroquia del Cantón Quito, prov. Pichincha al NO de Nanegalito, en las estribaciones de la Cordillera Occidental. Coord. 78° 50' W/00° 07' S. Altitud 1300 m.

- GUARUMAL: sitio cercano a la población de Chiriboga en la vía antigua a Sto. Domingo, prov. de Pichincha. Altitud 1700 m. Los murciélagos habitan en huecos de una peña situada a un lado de la carretera. (Hay otras localidades con el mismo nombre).

- GUATARACU: ver Cerro Guataracu.

- GUAYAQUIL: puerto principal de la costa ecuatoriana a orillas de la desembocadura del río Guayas, perteneciente al piso tropical semiárido. Coord. 79° 50' W/02° 10' S.

- HDA. EL TIMBRE: situada entre Esmeraldas y Viche prov. Esmeraldas, coordenadas no precisadas.

- HDA. LA CALERA (río Tuscuaza): cerca de El Angel, cantón Espejo, prov. Carchi; las coordenadas de El Angel son: 77° 56' W/00° 37' N. Altitud aproximada 2800 m.

- HDA LA CONCEPCION: no localizada.

- HDA. LA REMONTA: a 25 km. de Quito en la Panamericana Sur, cercana a la población de Tambillo.

- ILLAMBO: noroccidente ecuatoriano, cerca a Gualea.

- ISHIGTO: hacienda a 5 km. al sur de Cayambe, prov. Pichincha, Coord. 78° 8' W/00° 03' N. Altitud 2700 a 2800 m.

- ISLA FLOREANA: situada al sur del Archipiélago de Colón o Galápagos, prov. del mismo nombre. Coord. 90° 26' W/01° 17' S.

- ISLA ISABELA: la mayor de las islas del Archipiélago de Colón o Galápagos, prov. de Galápagos, Coord. 91° 06' W/00° 30' S.

- ISLA PUNA: ubicada en el Golfo de Guayaquil.

- ISLA SAN CRISTOBAL: perteneciente al Archipiélago de Colón o Galápagos, prov. Galápagos; es la isla próxima al Continente. Coord. 89° 26' W/00° 50' S.

- ISLA SILVA (= Isla de Silva): sitio ubicado a 5 km. de la ciudad de Samborondón, prov. del Guayas. Coord. 79° 42' W/ 01° 55' S.

- JUMANDI: ver Cavernas de Jumandi.

- LA PAPAYA: Manabí, no localizada con precisión.

- LA ISLA: ubicado a pocos kilómetros al occidente de Cumandá en el sitio donde los ríos Chimbo y Chanchán están más próximos. Coord. 79° 24' W/02° 15'.

- LA TOLA: pueblo costanero al norte de Esmeraldas en la boca del río Santiago. Coord 79° 06' W/01° 12' N. nivel del mar.

- LIMONCOCHA: sitio donde está ubicado el Insituto Linguístico deVerano, cerca de la boca del Jivino en el río Napo. Coord. 76° 38' W/00° 24' S. Altitud 300 m. Los ejemplares fueron colectados al borde de la laguna de Limoncocha, en una trocha de la selva y en un establo del Instituto.

- LINCOHUAYCO: localidad situada en las faldas suroccidentales del Antisana en la Cordillera Oriental, prov. del Napo. Altitud 420 m.

- LITA: parroquia situada en la unión de los ríos Lita y Mira, allí se juntan las provincias de Carchi, Imbabura y Esmeraldas, perteneciente al piso tropical húmedo de Norocci-

dente. Coord. 78° 28' W/00° 52' N. Altitud 1000 m.

- LOJA: ciudad capital de la prov. del mismo nombre, ubicada en el sur de la región Interandina. Coord. 79° 12' W/04° 00' S. Altitud 2200 m.

- LORETO: parroquia del Tena, prov. del Napo situada al margen derecho del río Suno afluente del Napo. Coord. 77° 20' W/00° 38' S. Altitud 600 m.

- LOS POZOS: no localizada.

- LOS TAYOS: cuevas del sur oriente ecuatoriano prov. de Morona Santiago, ubicado en las estribaciones de la Cordillera del Cóndor. Coord. 78° 13' W/03° 05' S. Altitud 800 m.

- MALDONDADO: parroquia del Cantón Tulcán, prov. del Carchi, cerca del límite con Colombia está ubicado en el piso subtropical del noroccidente. Coord. 78° 07' W/00° 55' N. Altitud 1.500 m.

- MALIMPIA: parroquia del Cantón Quinindé, prov. Esmeraldas a pocos kilómetros de Quinindé, se encuentra en el piso tropical húmedo de noroccidente. Coord. 79° 24' W/ 00° 24' N. Altitud 100 m.

- MANABI: prov. situada en la costa ecuatoriana. El sitio de colección es indeterminado.

- MENDEZ: parroquia del cantón Santiago, prov. Morona Santiago, ubicada a orillas del Paute, tributario del Upano, sistema del río Santiago. Coord. 78° 18' W/02° 43' S. Altitud 750 m.

- MERA: población de la prov. de Pastaza, cercana al Puyo. Piso Tropical Oriental. Coord. 78° 05' W/01° 27' S. Altitud 1.160 m.

- MINA MIRANDA: prov. de El Oro, no localizada con precisión.

- MIRADOR: localidad cercana a Baños en las estribaciones orientales de los Andes, prov. del Tungurahua. Coord. 78° 15' W/ 01° 26' S. Altitud 1533 m.

- MONTALVO (= ANDOAS): a orillas del Bobonaza sistema del Pastaza, prov. Pastaza.

Coord. 76° 52' W/02° 04' S. Altitud 250 m.

- ORIENTE: no se precisa la localidad.

- OYACACHI: población de la prov. Napo en las estribaciones nororientales, a 35 km. de Baeza. Coord. 78° 07' W/00° 10' S. Altitud 2.500 m.

- PACARITAMBO: hacienda cercana a Quevedo en el cantón Balzar, prov. Guayas. Las coordenadas de Balzar son 79° 53' W/01° 22' S.

- PAICHIJAL: río ubicado al norte de la población de los Bancos, se une al río Guayllabamba. Se halla en las estribaciones de Mindo. Las coordenadas de la unión con el río Guayllabamba son: 78° 55' W/00° 12' N.

- PALLATANGA: población localizada a 70 km. de Riobamba, prov. de Chimborazo, en las laderas occidentales de los Andes. Coord. 78° 57' W/02° 00' S. Altitud 1.650 m.

- PAMBILAR: sitio no localizado de la prov. Esmeraldas, situado en el piso tropical noroccidental.

- PAÑACOCHA: población ubicada al margen izquierdo del río Napo, al oriente de Limoncocha en el piso tropical oriental, Coord. 76° 06' W/00° 26' N.

- PARAMBA: hacienda en la orilla meridional del río Mira, piso tropical noroccidental, prov. Imbabura. Coord. 78° 25' W/00° 49' Altitud 800 m.

- PASTAZA ALTO: ver río Pastaza.

- PERUCHO: población situada a 42 km. al norte de Quito, prov. Pichincha, cerca del río Guayllabamba, pertenece al piso temperado. Coord. 78° 25' W/00° 07' N. Altitud 1825 m.

- PICHAN: quebrada del volcán Pichincha, prov. del mismo nombre, ubicada en las laderas septentrionales del volcán. Altitud 3020 m.

- PIEDRA BLANCA: cueva ubicada en las faldas septentrionales del Rumiñahui en la Hda. El Retiro, a pocos km. de Machachi, Coord. 78° 32' W/00° 34' S. Altitud 3.500

m. La entrada de la cueva está ubicada en el filo de una quebrada cubierta de bosque natural andino.

- PINDO YACU: ver río Pindo Yacu.

- PLANCHAS: localidad situada a unos 37 km al NE de Alao en la vía Huamboya, prov. Chimborazo. Las coordenadas de Alao son: 78° 29' W/01° 54' S. Altitud, 2900 m.

- PLAN PILOTO: población situada en el km 32 de la vía Sto. Domingo-Quinindé. Coord. 79° 19' W/ 00° 04' S. Altitud 500 m.

- PORTOVELO: población situada a 4 km. al sur de Zaruma, prov. de El Oro. Coord. 79° 39' W/03° 43' S. Altitud 920 m.

- PORTOVIEJO: ciudad costera, capital de la prov. de Manabí. Coord. 80° 27' W/01° 03' S. Altitud 44 m.

- PUENTE DEL CHIMBO: cerca de la estación del ferrocarril en Bucay (General Elizalde), prov. de Bolívar, Coord. 79° 10' W/02° 10'. Altitud 345 m.

- PUERTO LOPEZ: población costanera de la provincia de Manabí, situada en el piso tropical semiárido. Coord. 80° 49' W/01° 34' S. Nivel del mar.

- PUYO: ciudad capital de la prov. de Pastaza en el piso tropical oriental. Coord. 78° 00' W/01° 30' S. Altitud 950 m.

- QUEVEDO: población de la prov. de Los Ríos, ubicada en el suroccidente del país. Coord. 79° 29' W/01° 02' S. Altitud 100 m.

- QUITO: capital del Ecuador, situado en el callejón interandino en el piso temperado. Coord. 78° 30' W/00° 13' S. Altitud 2818 m.

- REGION DEL ALTO BOBONAZA: ver río Bobonaza.

- RIO AGUA CLARA: afluente del Guayllabamba del sistema del Esmeraldas, está en el límite entre las provincias de Imbabura y Esmeraldas. Las coordenadas de la boca en el Guayllabamba son 79° 17' W/00° 20' N.

- RIO AMBATO: del sistema del río Pastaza, atraviesa la ciudad de Ambato, prov. del Tungurahua. Los ejemplares se colectaron bajo el puente nuevo.

- RIO ARAJUNO: tributario meridional del alto Napo inicia su curso en las laderas orientales cerca del puyo. Coord. de la boca 77° 34' W/01° 05' S.

- RIO AUCA YACO: afluente del río Aguarico al sur este de Lago Agrio, prov. Napo en el piso tropical oriental. Coord. 76° 49' W/00° 02' N.

- RIO BLANCO: población situada a pocos km. de Pto. López, atravesada por el río del mismo nombre, el mismo que es intermitente y hacia el sur se une con el río Ayampe y desemboca en el pacífico. Coord. 80° 45' W/01° 35' S. Altitud 200 m.

- RIO BOBONAZA: afluente norte del río Pastaza, en el piso tropical oriental, prov. Pastaza.

- RIO BRISEÑO: desemboca directamente en el Océano Pacífico, al norte de Bahía de Caráquez. Las coordenadas de la boca son: 80° 28' W/00° 31' S.

- RIO CACHABI: tributario norte del Santiago, piso tropical noroccidental. Las coordenadas de la boca son 78° 49' W/01° 02' N.

- RIO CAPAHUARI: afluente septentrional del Pastaza, el cual desemboca en el Amazonas, prov. Pastaza. Coord. de la boca 77° 00' W/02° 18'.

- RIO CAPIHUARA: ver Capihuara.

- RIO CASANGA: tributario del río Catamayo, cerca de la población de Sta. Cecilia. Las coordenadas de la boca son: 79° 49' W/04° 08' S.

- RIO CONAMBO: tributario sur del río Tigre, el mismo que desemboca en el Amazonas, prov. Pastaza. Altitud alrededor de 300 m. Coord. de la población 76° 47' W/ 01° 52' S.

- RIO COPATAZA: afluente septentrional del río Pastaza, prov. Pastaza. Coord. de la boca 77° 27' W/02° 05' S.

- RIO CORRIENTES: población situada a orillas del río del mismo nombre, tributario

sur del río Tigre, prov. de Pastaza. Coord. 76° 25' W/02° 23' S.

- RIO CURARAY: afluente meridional del río Napo, prov. Pastaza, al noroeste de la población del mismo nombre. Las coordenadas del poblado son 76° 57' W/01° 22' S.

- RIO COTAPINO: cercano a concepción, afluente del río Pucuno que se une al río Suno para depositar sus aguas en el Napo, prov. del Napo. Coord. de Concepción: 77° 26' W/00° 48' S. Altitud 360 m.

- RIO GUATARACU: pequeño tributario del río Suno que forma el sistema del río Napo. Nace en las laderas surorientales del volcán Sumaco. Las coordenadas de la boca en el Suno son: 77° 20' W/00° 42' S. Altitud 500 m.

- RIO LAGARTOCOCHA: tributario del río Aguarico, afluente septentrional del río Napo, las coordenadas de la boca son: 75° 17' W/00° 40' S. Altitud 200 m.

- RIO NAPO, BOCA DEL SUNO: el río Suno es afluente norte del río Napo y desemboca cerca del sitio Boca del río Suno. Coord. de la población 77° 09' W/01° 17' S. Altitud 300 m.

- RIO ONZOLE: afluente meridional del río Santiago, prov. de Esmeraldas. Las coordenadas en la unión con el Cayapas son: 79° 03' W/00° 56' N.

- RIO PASTAZA: afluente del río Amazonas, formado a su vez por los ríos Patate y Chambo que recogen las aguas de los ríos de las provs. de Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo. La localidad precisa donde los ejemplares se capturaron es desconocida.

- RIO PERIPA: tributario del río Daule del sistema del río Guayas. Coordenadas de la boca en el Daule: 79° 43' W/00° 53' S.

- RIO PINDO: tributario del Puyango del sistema del río Túmbez al sur occidente del país. Coord. de la boca en el río Puyango: 79° 45' W/03° 50' S.

- RIO PINDO YACU: tributario del río Tigre el cual desemboca al Amazonas.

- RIO PUCUNO: tributario del río Suno del sistema del río Napo, se origina en el sur del volcán Sumaco. Coordenadas de la boca en el Napo son: 77° 08' W/00° 42' S. Altitud 600 m.

- RIO QUININDE: tributario del río Esmeraldas corre en la parte baja y occidental de la provincia de Pichincha. La parte más colectada es aquella en la unión del río Blanco. Coord. 79° 28' W/00° 20' N.

- RIO SALOYA: tributario del río Mindo, prov. Pichincha, corresponde al piso subtropical occidental. Coord. de la boca en el río Mindo: 78° 52' W/00° 01' N.

- RIO SILANTE: Laderas occidentales de los Andes al occidente del Corazón,del sistema fluvial del Esmeraldas, prov. Pichincha.

- RIO SOLIS: pequeño afluente septentrional del Babahoyo en las vertientes orientales de los Andes. Coord. 77° 20' W/01° 42' S.

- RIO SUNO: tributario norte del alto Napo, prov. del Napo, desciende del volcán Sumaco. Coord. de la boca en el Napo: 77° 07' W/00° 42' S. Altitud en la desembocadura 300 m. Los ejemplares de esta procedencia deben ser obtenidos en la parte baja del río.

- RIO TALIN: tributario del río Bobonaza, sistema del Pastaza, desemboca a unos 16 kms del Puyo.

- RIO TOACHI: tributario del río Blanco del sistema del río Esmeraldas, Coord. de la unión con el río Blanco: 79° 17' W/00° 06' N.

- RIO VILLANO: afluente sur del río Curaray, sistema del Napo, tiene su origen cerca del Puyo, prov. Pastaza. Coord. de la boca en el Napo 76° 57' W/01° 23' S.

- RIO YANA RUMI: no localizado.

- RUMICHACA (= GRUTA DE RUMICHACA): situado en el límite con Colombia, prov del Carchi. Los ejemplares se colectaron en la gruta, bajo el antiguo puente internacional. Coord. 77° 40' W/00° 49' N. Altitud: 2690 m. Los ejemplares utilizados para la descripción de **Mormoops mega lophylla carteri** fueron capturados en al Gruta de la Paz.

- SABANILLA: población situada cerca de la boca del río Sabanilla del sistema del Zamora, a igual distancia entre Loja y Zamora, pertenece al piso subtropical. Coord. 79° 01' W/04° 02' S. Altitud 1750 m.

- SAN ANTONIO DE PICHINCHA: población situada a 28 km. al norte de Quito, está a-

travesada por la Línea Ecuatorial; prov. de Pichincha, pertenece al piso templado seco. Los ejemplares se colectaron en unas cuevas cercanas, al este de la población. Coord. 78° 27' W/00° 01' S. Altitud 2397 m.

- SAN ANTONIO: localidad de la provincia de Tungurahua, sitio no precisado.

- SAN FRANCISCO: localidad a orillas del Pastaza, cerca de Ambato, en las estribaciones de la cordillera oriental. Coord. 78° 30' W/01° 18' S. Altitud 1050 m.

- SAN JAVIER: población situada en la orilla septentrional del río Cachabí del sistema del río Santiago al noroccidente tropical del país, prov. Esmeraldas. Coord. 78° 47' W/01° 04' N. Altitud 50 m.

- SAN JOSE DE SUMACO (San José Nuevo): población situada a poca distancia del río Suno, prov. del Napo 77° 20' W/00° 26' S.

- SAN JOSE: San José de Sumaco.

- SAN JOSE: prov. Manabí, no localizado.

- SAN LORENZO: parroquia situada en la costa noroccidental, prov. de Esmeraldas. Los ejemplares se colectaron en un bosque secundario cercano a la población. Coord. 78° 41' W/01° 17' N.

- SAN PEDRO DE LOS COFANES: población situada a orillas del alto Aguarico en la vía Baeza-Lago Agrio, prov. del Napo. Coord. 77° 17' W/00° 05' N.

- SAN RAMON: hacienda al sureste de la isla Puná, cerca del Puerto Grande en el canal de Jambelí. Coord. 80° 08' W/02° 56' S.

- SAN VICENTE: población costanera situada frente a Bahía de Caráquez, prov. Manabí. Los ejemplares se colectaron en una cueva de los acantilados. Coord. 80° 24' W/00° 35'.

- SANTA BARBARA: prov. de Loja, no precisada.

- SANTA CECILIA: población situada cercana al río Aguarico a pocos km. de Lago Agrio, no lejos de la frontera con Colombia, prov. Napo, Coord. 76° 58' W/00° 03' N. Altitud 500 m.

- SANTA ROSA: ciudad localizada a 20 km. de Machala, prov. El Oro pertenece al piso tropical suroccidental semiárido. Coord. 79° 58' W/03° 27' S. Altitud 100 m.

- SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS: cantón de la prov. de Pichincha, ubicado en el piso tropical húmedo de noroccidente. Coord. 79° 09' W/00° 15' S. Altitud 500 m.

- SARAYACU: población a orillas del Bobonaza, prov. Pastaza. Coord. 77° 30' W/01° 44' S. Altitud 400 m.

- SUMACO: volcán aislado de la cordillera oriental, prov. Napo. Coord. 75° 38' W/00° 34' S. Altitud 3900 m.

- TAMBILLO: situado a unos 25 km. al sur de Quito, prov. Pichincha, pertenece al piso temperado. Los ejemplares se han colectado en el sector occidental de la población, en la Hda. El Belén. Coord. de Tambillo: 78° 32' W/00° 25' S. Altitud 2875 m.

- TENIENTE ORTIZ: población situada en el suroriente, prov. de Morona-Santiago. Coord. 78° 06' W/03° 03' S. Altitud 300 m.

- TUNEL EL GARAÑON (HDA. LA CONCEPCION): a 21 km de la carretera Tulcán-Tufiño en la frontera con Colombia, prov. de Carchi. Coord. 77° 51' W/00° 48' N. Altitud 3100 m.

- URBINA (= Cachabí): población situada en la estación del ferrocarril Ibarra-San Lorenzo, está atravesada por el río Cachabí, prov. Esmeraldas. Los ejemplares se colectaron en los túneles de la vía férrea, trochas de la selva, alcantarillas y orillas del río. Coord. de la población: 78° 48' W/00° 58' N. Altitud 150 m.

- UYUMBICHO: población situada en la región interandina al sur de Quito, en el piso temperado. Coord. 78° 31' W/00° 23' S. Altitud 2650 m.

- VALLE DEL CATAMAYO: cercano a la ciudad de Loja, prov. de Loja. Las coordenadas de Catamayo (La Toma) son 79° 21' W/03° 59' S. Altitud.

- VENTURA: no localizada.

- VICHE: población situada en el km. 43 de la vía Esmeraldas-Quinindé, cercana al río

Esmeraldas. Los ejemplares se colectaron en la finca Los Guabos. Coord. de Viche: 79° 32' W/00° 38' N. Altitud 42 m.

- YANACOCHA: hacienda al noroccidente de las faldas del Pichincha, prov. Pichincha. Altitud 3250 m.

- YANA RUMI: no localizada.

- YANASACHA: localidad cercana a la ciudad de Cuenca, prov. Azuay en la vía a Loja, las coordenadas de Cuenca son: 78° 59' W/02° 53' S. Altitud alrededor de 2.500 m.

- YUNGUILLA: valle árido del suroeste del Azuay, en la región interandina. Coord. 79° 18' W/03° 18' S. Altitud 1500 m.

- ZAMORA: ciudad capital de la prov. de Zamora-Chinchipe al sureste de Loja en el piso subtropical húmedo. Coord. 78° 58' W/04° 04' S. Altitud 1000 m.

- ZANCUDO COCHA: laguna situada en el nororiente cerca del límite con Colombia, al sur del río Aguarico, Coord. 75° 30' W/00° 36' N.

- ZAPALLO GRANDE: no localizado.

- ZARUMA: población de la provincia del El Oro situada cerca de Portovelo, se encuentra en el piso Tropical Suroccidental. Coord. 79° 37' W/03° 32' S. Altitud 1.200 m.

BIBLIOGRAFIA

ACOSTA Y LARA, E. F. 1950. "Los Quirópteros del Uruguay", Com. Zool. Mus. Nat. Hist. Montevideo, Vol, III, No. 58 pp. 1 - 73.

ALBUJA, L., M. IBARRA, J. URGILES y R. BARRIGA. 1980. Estudio preliminar de los Vertebrados Ecuatorianos, Edit. Esc. Politécnica Nacional, Quito, 1-143 pgs.

ALLEN, J. A. 1914. New South American bats and a new Octodont. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 33: 381 - 389. 1 pl.

———————— 1916 List of mammals collected in Colombia by the American Museum of Natural History Expeditions, 1910 - 1915. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 35: 191 - 238, 1 map.

ANTHONY, H. E. 1921. Preliminary report on Ecuadorian mammals No. 1, Amer. Mus. Novit, 20: 1 - 6.

————————. 1923. Preliminary report on Ecuadorian mammals No. 3, Amer. Mus. Nevit. 55: 1 - 14.

————————. 1924. Preliminary report on Ecuadorian mammals No. 4, Amer. Mus. Novit. 114: 1 - 6.

BAKER, R. H. 1974. Records of mammals from Ecuador. Publ. Mus., Mich. State Univ., Biol. ser., 5: 129 - 146.

BLOEDEL, P. 1955. Hunting methods of fish-eating bats, particulary Noctilio leporinus. Journal of Mammalogy, Vol. 36, No. 3, pp. 390 - 399.

BROSSET, A. 1963. Status actual des mammiferes des i'les Galápagos, Mammalia, 27 (3): 324 - 341.

————————. 1965. Contribution al'etude des chiropteres de l'ouest de l'Ecuador. Mammalia, 29: 211 - 227.

CABRERA, A. Y J. YEPES, 1940. Mamíferos Sudamericanos, Compañía Argentina de Editores, Buenos Aires, Argentina, pp. 370.

CABRERA, A. 1958 Catálogo de los Mamíferos de América del Sur, Rev. Mus. Argent. Cienc. Nat. "Bernardino Rivadavia", Cien. Zool., Tomo 4, No. 1, 1 - 307.

DAVIS, W. B. 1966. Review of South American bats of the genus Eptesicus. Southwestern Nat. 11: 245 - 274, 5 figs.

———————. 1968. Review of the genus Uroderma (Chirptera). Jour. Mamm. 49: 676 - 698, 9 figs.

De VELASCO, J. 1789. Historia del Reino de Quito en la América Meridional, Ed. Casa de la Cultura Ecuatoriana - Quito - 1977, pp. 504.

DOBSON, G. E. 1878. Catalogue of the Chiroptera in the British Museum London, xliii – 567 pp., 30 pls.

DORST, J. 1951. Etude d'une colection de chiropteres d'Ecuador. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, pp 602 - 606.

GARDNER, A. Y CARTER, D. 1972. A review of the Peruvian species of Vampyrops (Chiroptera: Phyllostomatidae). Journal of Mammalogy. 53: 72 - 82.

GARDNER, A. 1962. A new bat of the genus Glossophaga from Mexico. Contributions in Science. Los Angeles County Museum, 54: 1 - 7.

GERVAIS, P. 1855. Documents Zoologiques pour servir a la monographie des Chéiroptères de la Amerique du Sud. Expedition du Comte de Castelnau, 7a. part. Paris. pp. 1 - 87, VII - XV pls.

GOODWIN, G. G. 1942. A summary of recognizable species of Tonatia with descriptions of two new species. Jour. Mamm. 23: 204 - 209.

HANDLEY, C. O. 1966 a. Descriptions of new bats (Choeroniscus and Rhinophylla) from Colombia. Proc. Biol. Soc. Washington 79: 83 - 88.

HERNANDEZ, C. J. Y CADENA, A. 1978. Notas para revisión de Lonchorhina. Caldasia, Vol. XII, No. 57.

HERNANDEZ - CAMACHO, J. 1955. Una nueva especie colombiana del género Diclidurus (Mammalia: Chiroptera): Diclidurus ingens. Caldasia, 7: 87 -98.

HILL, J. E. 1980. A note on Lonchophylla (Chiroptera: Phyllostomatidae) from Ecuador and Perú, with the description of a new species. Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Zool.) 38 (4): 233 - 236.

HOFFSTETTER, R. 1952. Les Mammiferes Pléistocènes de la Republique de L'Ecuateur, Mem. Soc. Geol. de Francia, 31, fasc. 1 - 4, Mém. No. 66 - 1: 1 - 391 pp.

HUSSON, A. M. 1978. The mammals of Suriname, Zool. Mon. Rijksmus. Nat. Hist. Leiden, No. 2, pp. 41 - 205.

INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR 1978 . . . Indice Toponímico de la República del Ecuador, Tomos I al V, 1 - 933 pp.

IBAÑEZ, C. 1980. Descripción de un nuevo género de quiróptero neotropical de la familia Molossidae, Doñana - Acta Vetebrata, 7 (1): 104 - 111.

JONES, J. K. and D. C. CARTER. 1976. Annotated checklist, with keys of subfamilies and genera, pp. 7 - 38, in Biology of bats of the New World family Phyllostomatidae. Part I (R. J. Baker, J. K. Jones, Jr., D. C. Carter, eds.). Spec. Publ. Mus., Texas Tech Univ., 10: 1 - 218.

LAVAL, R. 1973. A revision of the neotropical bats of the genus Myotis, Nat. Hist. Mus. Los Angeles Count. Sci. Bull. 15, 1 - 45.

LÖNNBERG, E. 1921. A second contribution to the mammalogy of Ecuador with some remarks on Caenolestes, Arkiv. Zool. Stockholm, 14(4): 1 - 104.

LINARES, O. J. 1973. Presence de L'Oreillard d' Amérique du Sud dans les Andes Vénézueliennes (Chiroptères, Vespertilionidae), Mamm. 37 (3): 433 - 438.

LINARES, O. J. Y C. J. NARANJO. 1973. Notas acerca de una colección de murciélagos del género Lonchorhina de la cueva de Archidona, Ecuador. Bol. Soc. Venez. Espeleol. 4 (2): 175 - 180.

MILLER, G. S. 1913. Revision of the bats of the genus Glossophaga. Proc. U. S. Nat. Mus., 46: 413 - 429.

NIETHAMMER, J. 1964. Contribution a la connaissance des mammiferes terrestres de l'ile Indefatigable (= Santa Cruz), Galápagos, Mammalia, pp. 593 - 606.

ORR, R. T. 1964. Evolutionary Aspects of the mammalian fauna of the Galápagos, The Galap. Isl. Symp., Galap. Intern. Sci. Proj., pp. 1 - 9.

ORTIZ de la PUENTE, J. 1951. Estudio monográfico de los quirópteros de Lima y alrededores. Publ. Mus. Hist. Nat. "Javier Prado", Univ. Nac. Mayor de San Marcos, Ser. A. Zool. 7: 1 - 48,9 pls.

PETERSON, R. L. 1968. A new bat of the genus Vampyressa from Guyana, South America. Contrib. Life Sci., Royal Ontario Mus., 73: 1 - 13.

PETERSON, R. L. and J. R. TAMSITT, 1968. A new species of bat of the genus Sturnira (family Phyllostomatidae) from Northwestern South America, Life Sci. Occ. Pap. R. O. M. 12: 1 - 8.

POWER, D. M., and J. R. TAMSITT. 1973. Variation in Phyllostomus discolor (Chiroptera: Phyllostomatidae). Canadian J. Zool., 51: 461 - 468.

PINE, R. H. 1972. The bats of the genus Carollia. Tech. Monogr., Texas Agric. Exp. Sta., Texas A&M. Univ., 8: 1 - 125.

ROUK, C. S. and D. C. CARTER. 1972. A new species of Vampyrops (Chiroptera: Phyllostomidae) from South America. Occas. Papers Mus., Texas Tech. Univ., 1: 1 - 7.

SALES, G. and D. C. PYE. 1974. Ultrasonic communication by Animals, Edit. by Chapman and Hall Ltd., London, Charper three Bats, pp. 23 - 70.

SANBORN, C. C. 1933. Bats of the genera Anoura and Lonchoglossa, Field Mus. Nat. Zool. Ser., 20: 23 - 28.

———————. 1932. The bats of the genus Eumops, Jour. Mamm., 13 (4): 347 - 357.

———————. 1936. Records and measurements of Neotropical Bats, Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser., 20: 93 - 106.

———————. 1937. American bats of the Subfamily Emballonurinae Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser., 20 (24): 321 - 354.

———————. 1949. Mammals from the río Ucayali, Perú, Jour. Mamm., 30: 277 - 288, 1 map.

———————. 1955. Remarks on the bats of the genus Vampyrops. Fieldiana, Zool., 37: 403 - 413.

SAUSSURE, H. 1860. Note Sur quelques mammiféres de Mexique (part. 5). Revue et Mag. Zool. 2: 281 - 295.

SMITH, J. D. 1972. Systematics of the chiropteran family Mormoopidae. Misc. Publ. Mus. Nat. Hist., Univ. Kansas, 56: 1 - 132.

SPILLMANN, F. 1938. Die fossilen Pferde Ekuadors der Gattung Neohippus. Palaeobiologica, Vienne, 6: 372- 393, 1 fig.

THOMAS, O. 1897. Descriptions of new bats and Rodents from America Ann, Mag. Nat. Hist., Ser. 6, 20: 546.

———————. 1899. Description of a new stenodermatous bat from Trinidad, Ann Mag. Nat. Hist. Ser. 6, 4: 167 - 170.

———————. 1900. Descriptions of new Neotropical Mammals. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7, 5: 269: 274.

———————. 1903. Two South-American Forms of Rhogeëssa. Ann. Mag. Nat. Hist., ser, 7, 10: 53 -54.

———————. 1911. The mammals of the tenth adition of Linnaeus; on attempt to tix the Types of the genera and exact bases and localities of the species. Proc. Zool. Soc. London: 120 - 158.

TOMES, R. F. 1856. On three genera of Vespertilionidae, Furipterus, Natalus and Hyonycteris, with the description of two new species. Proc. Zool. Soc. London, pp. 172 - 181.

———————. 1863. On a new genus and species of leaf - nosed bats in the Musum at Fort Pitt. Proc. Zool. Soc., 6: 81 - 84.

TUTTLE, M. D. 1970. Distribution and zoogeography of Peruvian bats, with comments on natural history. Univ. Kansas Sci. Bull., 49: 45 - 86.

VALDEZ, R. 1970. Taxonomy and geographic variation of the bats of the genus Phyllostomus. Ph. D. Dissertation, Texas A&M University, College Station, Texas.

VIEIRA, C. O. DA CUNHA. 1942. Ensáio monographico sobre os Quirópteros do Brasil. Arq. Zool. Est. Sao Paulo 3: 219 - 471, 42 figs., 4 pls.

VILLA, R. B. 1966. Los murciélagos de México. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología i-xvi – 491 pp.

WALKER, E. P. ET AL. 1964. Mammals of the World, Johns Hopkins Press, Baltimore, 1: xlviii – 644 pp.

WIED-NEUWIED, MAXIMILIAN PRINZ ZU. 1826. Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien. Verzeichniss der Amphibien, Säugethiere und Vögel, welche auf einer Reise zwischen dem 13ten und dem 23 sten Grade südlicher Breite im östlichen Brasilien beobachtet wurden. II Abtheilung. Mammalia. Säugethiere Gr. H. S. priv. Landes - Industrie Comptoirs, Weimar, 2: 1 - 620.